



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Henri Vuonos

Julkisen velan hallinta Suomessa

Taloustieteen Pro Gradu-
tutkielma
Taloustieteen maisteriohjelma
Laskentatoimen ja rahoituksen
koulutusohjelma

Vaasa 2023

VAASAN YLIOPISTO**Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Henri Vuonos		
Tutkielman nimi:	Julkisen velan hallinta Suomessa		
Tutkinto:	Kauppatieteiden maisteri		
Oppiaine:	Taloustiede		
Työn ohjaaja:	Juuso Vataja		
Valmistumisvuosi:	2023	Sivumäärä:	79

TIIVISTELMÄ:

Suomen julkinen velka on ollut vahvasti nousujohteista etenkin vuoden 2008 finanssikriisin jälkeen. Ongelma perustuu julkisen talouden rakenteelliseen alijäämäisyyteen, mikä lisää velan määrää erityisesti laskusuhdanteissa. 2020-luvulla korkojen voimakas nousu kasvattaa Suomen lainanhoitomenoja entisestään. Valtiontaloutta rasittaa myös väestörakenteen vanheneminen, mutta samalla päättäjät eivät vaikuta huomioivan nuoria kansalaisia riittävästi.

Nimelliskoron & talouskasvun välinen erotus vaikuttaa keskeisesti velan hallintaan. Velkaantuminen säilyy vakaana niin kauan kuin erotuksen arvo on negatiivinen. Jos lauseen negatiivisuutta ei voida vahvistaa vakioiseksi, velkaantuminen on aina huolenaihe. Viime vuosina negatiivinen arvo on pätenyt useissa maissa, mutta tämän ei voida taata jatkuvan tulevaisuudessa. Olivier Blanchardin vuoden 2019 tutkimuksen mukaan velan kasvun negatiiviset vaikutukset julkiseen talouteen & hyvinvointiin ovat vain vähäiset, mikä on kyseenalaista. Riskitön korko voi olla keinotekoisesti matala, ja alhaisia korkoja painottavat tekijät voivat hävitä ajan kanssa.

Budjetin läpinäkyvyys, pää- tai valtiovarainministerin hallitusasema & budjetoinnin sitovuus korreloivat positiivisesti julkisen talouden velan ja alijäämän hillitsemiseen. Isossa valtiossa budjettitavoitteiden valvonnan haasteeksi koituu herkästi hallinnon monimutkainen rakenne. Optimaalinen politiikka määrittää, onko niiden lupauksen pitäminen järkevää tulevaisuudessa, jotka kannattivat vielä vaalikampanjassa. Odotuksilla onkin oma roolinsa julkisen velan hoidossa, sillä ne myötävaikuttavat muun muassa uskottavaan varainhoitopolitiikkaan.

Inflaation hillitsemiseksi järkevä poliitikko ajaisi tällä hetkellä nimelliskorkoja rajoittavia sääntöjä. Odotukset vaikuttavat merkittävästi etenkin kontrolloimattomina. Tällöin ne osaltaan määrittävät talouden tasapainoa valtiovelan tullessa julki, mikäli korkojakaan ei ole sidottu julkiseen velkaan. Talouskasvua tukeva politiikka kuuluu nykyhetken houkuttelevaan vaalikampanjaan, koska luomalla uusia kasvun edellytyksiä edesautetaan myös velan vähentämistä. Velkaantumista on rajoitettava, jota velanhoitokustannukset eivät häiritse finanssipolitiikkaa vakaina aikoina.

AVAINSANAT: kestävyysvaje, perusjäämä, inflaatio, talouskasvu, budjetti, velkasuhde

Sisällys

1	<i>Johdanto</i>	5
2	<i>Julkinen velkaantuminen</i>	9
2.1	Julkinen budjettirajoite	9
2.2	Julkisen talouden kestävyys	10
3	<i>Velkaantumisen ja alijäämien riskit</i>	13
3.1	Perinteinen näkemys	13
3.2	Estimoitu velkaongelma	13
3.3	Moderni näkemys	14
3.4	Alijäämät ja velkakehitys	15
3.5	Blanchardin tutkimuksen tulokset	17
3.6	Blanchardin tutkimustulosten arviointia	21
3.7	Budjetointiprosessi ja budjettikuriin sitoutuminen	28
3.8	Odotusten rooli julkisen velan hoidossa	32
4	<i>Suomen velkaantumisen taustaa</i>	38
4.1	Itsenäistymisen kriisi	39
4.2	1930-luvun lama	41
4.3	Toinen maailmansota	44
4.4	1990-luvun lama	46
4.5	Finanssikriisi	48
4.6	Julkisen velan nykyhetken näkymät	50
5	<i>Empiirinen analyysi</i>	54
6	<i>Johtopäätökset</i>	66
	<i>Lähteet</i>	74

Kuviot

Kuvio 1. Negatiiviset $r-g$ osuudet maittain vuosina (Wyplosz, 2019)	25
Kuvio 2. Julkinen velka & $r-g$ otoksen 22 maassa (Wyplosz, 2019)	27
Kuvio 3. Korrelaatiokertoimet $r-g$ & tuotantokuilu (Wyplosz, 2019)	28
Kuvio 4. Inflaatio euroalueella ja Suomessa (Oinonen & Pönkä, 2022)	56
Kuvio 5. Inflaatio hidastuu vuoteen 2024 mennessä (Euro ja talous, 2022)	57
Kuvio 6. Euroopan keskuspankin ohjauskorko ja vuoden Euribor (Suomen Pankki, 2023)	59
Kuvio 7. Suomen julkinen velka verrattuna muihin Pohjoismaihin, euromaihin sekä korkean & matalan velkatason maihin (Suomen Pankki, 2022).	60
Kuvio 8. Suomen kokonaisveroasteen ennuste (Kivistö, 2023)	61
Kuvio 9. Suomen julkiset kokonaismenot ja -tulot suhteessa BKT:hen (Veronmaksajat, 2023)	62
Kuvio 10. Suomen bruttokansantuotteen ennuste (Euro ja talous, 2023)	63

Taulukot

Taulukko 1. Finanssipolitiikan keskimääräinen suoriutuminen (von Hagen, 1992)	31
Taulukko 2. Suomen talouden kehitys keskipitkällä aikavälillä (Jalasjoki ja Kivistö, 2022)	52
Taulukko 3. Riskineutraalin toimijan tulokset	64
Taulukko 4. Riskiä kaihtavan toimijan tulokset	65
Taulukko 5. Riskihakuisen toimijan tulokset	65

1 Johdanto

Suomen valtionvelka on ajankohtainen ja kiivasta keskustelua herättävä aihe. Tutkielman tavoitteena on havainnollistaa Suomen julkisen velkaantumisen taustalla olevia tekijöitä ja esittää julkisen velan hallintaa koskevia säädöksiä tulevaisuudessa. Käymme läpi aihepiirin tutkimuksia & havaintoja myös maailmanlaajuisesti, koska näilläkin tuloksilla on merkitystä tarkasteltaessa kotimaamme velkaantumista.

Ensiksi perehdymme julkisen velkaantumisen peruseräisiin. Ensimmäisessä osiossa selitän julkisen velan käsitteen sekä avaan julkisen velkaantumisen historiaa aiemmilta vuosikymmeniltä aina vuoden 2008 finanssikriisiin saakka. Seuraavaksi johdan julkisen budjettirajoitteen perustuen pelkistettyihin oletuksiin valtion menoista & tuloista nykyisellä periodilla sekä tulevaisuudessa. Oletuksiin liitetään myös nykyhetken mennessä kertynyt velka ja sen korko. Lisäksi mahdolliset yli- & alijäämät määrittävät valtion lainanottotarpeen. Viimeiseksi käyn läpi julkisen talouden kestävyysmekanismia, jossa olennaista on ehto velka-asteen nousun estämiseksi. Tällä ehdolla on huomattava merkitys tutkielman myöhemmissä vaiheissa.

Seuraavassa osiossa paneudumme velkaantumisen & alijäämien riskeihin, jolloin katsaus tutkielman aihepiiriin laajenee runsaasti. Nämä riskit jakautuvat karkeasti perinteiseen & moderniin näkemykseen. Keynesiläisen koulukunnan menokertoimet sivuavat epäsuorasti aihetta, joten niitä verrataan modernin näkemyksen kanssa. Käsittelemme kattavasti Olivier Blanchardin vuoden 2019 tutkimusta tuloksineen, koska se on yksi merkittävimmistä velkaantumista käsittelevistä teoksista. Blanchardin tutkimus on saanut osakseen värikkäitä kannanottoja, joten sen analysointi on oleellista pohdittaessa velan hallintaan liittyviä kysymyksiä. Erityisen olennaiseksi tarkastelun kohteeksi nousee riskittömän korkoasteen & talouskasvun välinen erotus.

Velkaantumisen & alijäämien riskien käsittely jatkuu budjetointiprosessin tarkastelulla, johon luonnollisesti linkittyy budjettikurin noudattaminen. Selitän budjetin käsitteen kaikessa yksinkertaisuudessaan sekä avaan sen merkitystä julkisen vallan toiminnassa.

Otan syvällisen katsauksen talousarviomenettelyyn sääntöineen, joka yleisellä tasolla jakautuu joko tavoite- tai menetelmäorientoituneeseen lähestymistapaan. Noteeraamme myös epäsymmetrisen informaation vaikutuksen budjettineuvotteluissa. Valtion koon ja hyvän talousarviomenettelyn välillä havaitaan vuorovaikutus. Samalla viittaamme Yhdysvalloissa 1980–1990-luvuilla toteutettuun kokeiluun alijäämän hillitsemiseksi. Seuraavaksi tarkastelen laajasti odotusten vaikutuksia julkisen velan hoitoon, koska hallituksen talousarviossa psykologialla on yllättävän suuri merkitys yhteisymmärryksen saavuttamiseksi. Keskeisen huomion kohteeksi tulevat optimaalisen politiikan aikajohdonmukaisuus sekä rationaaliset odotukset. Sivuaamme vahvasti myös peliteoreettista ajattelumallia. Odotuksilla todetaan olevan isokin rooli talouden tasapainon määrittämisessä.

Velkaantumisen & alijäämien riskien jälkeen siirrymme tarkastelemaan itse Suomen velkaantumisen taustalla olevia tekijöitä. Suomen julkinen talous on kärsinyt pitkään rakenteellisesta alijäämästä missä suhdanteessa tahansa, mikä on asteittain lisännyt julkisen velan määrää suhteessa bruttokansantuotteeseen. Siksi Suomen talouspolitiikka tarvitsee muutoslinjauksia. Vuonna 2020 maailma joutui koronapandemian kouriin, mistä koitui Suomenkin taloudelle niin suuria menoja, että niitä on pitänyt rahoittaa lisävelalla. Suomen velkaantuminen jakautuu aikajanallisesti useaan eri osaan alkaen Venäjän vallankumouksesta, ensimmäisestä maailmansodasta & sisällissodasta. Alussa etenkin itsenäistymisen murros ja sisällissota pakottivat Suomen ottamaan paljon lainaa.

Suomen itsenäistymisen murroksen jälkeen maailmantaloutta ravisteli 1930-luvun lama, joka sai alkunsa Yhdysvalloista syksyn 1929 pörssiromahduksessa. Tuolloin Suomen kotimainen velka kohosi rajusti muutamassa vuodessa. 1930-luvun lamassa kansainvälinen rahoitusjärjestelmä hajosi, mikä tulehdutti valtioiden keskinäisen luottamuksen. Taloudellisesti Suomi kuitenkin selvisi lopulta muita maita vähemmällä, koska bruttokansantuote aleni suhteellisen vähän. Valuuttakurssimuutosten ja talouskasvun elpymisen ansiosta Suomen tilanne parani 1930-luvun loppuun saakka, jolloin toinen maailmansota syttyi. Tuolloin sodankäynnillä oli jopa positiivinen vaikutus

BKT:hen. Sen sijaan kotitalouksien varallisuus ja kulutus romahtivat. Sodankäynti aiheutti niin paljon menoja, että Suomen valtionvelka saavutti historiallisen ennätyksensä vuoteen 1944 mennessä.

Toisessa maailmansodassa Suomi ei saanut juurikaan apua ulkomaisista lainoista, koska 1930-luvun lama oli kiihdyttänyt kansainväliset pääomaliikkeet ja sodan puhkeaminen oli viimeinen niitti. Suomi velkaantui pitkälti kotimaisille rahoituslaitoksille, joista merkittävin luotonantaja oli Suomen Pankki. Sodan aikana inflaatio kiihtyi Suomessa setelistön määrän lisääntyttyä taloudessa. Rauhan koitettua inflaatio voimistui lisää. Sodan jälkeinen jälleenrakennus kohotti Suomen hyvinvointia, mikä kantoi hedelmää aina 1990-luvulle saakka, jolloin Suomi ajautui suureen lamaan. Tuolloin Suomen idänkauppa kuihtui Neuvostoliiton romahtamisen myötä, mutta laman syntymiseen myötävaikuttivat myös valtiontalouden rakenteelliset puutteet sekä matalat suhdanteet. Neuvostoliiton hajoamisen yhteydessä Saksat yhdistyivät, mikä aikaansai korkotason laaja-alaisen nousun. Samalla markan arvon heikkeneminen aiheutti Suomelle valuuttakurssitappioita, joten tilanne vaikutti toivottomalta.

1990-luvun puolivälistä lähtien Suomen talouskasvu kuitenkin elpyi. Vuosituhannen vaihtuessa euromarkkinat syntyivät, josta eteenpäin Suomen velkaantuminen on ilmaistu samassa yhteisvaluutassa. Suomi nautti taloudellisesta hyvinvoinnista aina syksyyn 2008 saakka, jolloin amerikkalainen investointipankki Lehman Brothers romahti ja tämä aikaansai maailman rahoitusmarkkinoiden romahtamisen. 2000-luvun lopun jälkeenkin Suomen talouskasvu on selkeästi jäänyt jälkeen finanssikriisiä edeltävistä vuosista, ja maan velka-aste on jälleen kohonnut merkittävästi viimeisen 15 vuoden aikana. 2000-luvun lopussa rahoitusmarkkinoiden ongelmat heijastuivat etenkin Etelä-Euroopan maihin, joiden holtiton velanotto paljastui. Tämä kärjistyi eurokriisiksi, mikä on kolhinut Suomenkin valtiontaloutta. 2020-luvulla koronapandemia & Ukrainan sodan kärjistävä energiakriisi ovat luoneet lisää haasteita julkisen talouden kestävävyydelle.

Tutkielman empiirinen osio käsittelee pelkistettyjä ennusteita inflaation, talouskasvun, korkojen, velkasuhteen, veroasteen, julkisten menojen sekä bruttokansantuotteen kehityksestä. Perustamme nämä ennustukset riskineutraaliin, riskiä kaihtavaan & riskihakaiseen ajatteluun. Avaamme päätöksenteon hyötyteoriaa sekä ajatusmaailmaa kussakin kolmessa edellä mainitussa strategiassa. Ennusteet ovat numeerisia, joten hyödynnämme julkisen talouden perusjämmän kaavaa sekä valtionvarojen nettoarvoa. Tulosten perusteella riskineutraali ja riskiä kaihtava strategia ovat toisiaan yllättävän lähellä suhtautuen pessimistisesti Suomen talouden selviämiseen. Riskihakuisen toimijan luvut poikkeavat sen sijaan merkittävästi riskineutraalista & riskiä kaihtavasta, mikä osoittaa riskihakuisen strategian perustuvan optimistisiin ennusteihin lähitulevaisuudesta. Luvut antavat osviittaa Suomen kykyyn hallita velkaantumistaan.

Johtopäätöksissä otan kantaa Suomen talouden tulevaisuuden tilaan nykyhetken pohjalta. Vaalikeväänä 2023 poliitikkojen kampanjat luovat odotuksia, joilla on merkitystä myös talouden näkökulmasta. Keväällä 2023 Suomessa on havaittu viitteitä jopa suhdanteen paranemisesta, mutta talouspolitiikkaan tarvitaan suuntausmuutoksia. Tulevaisuuden visioinnissa noteeraamme empiirisessä osiossa aikaansaatuja tulemia riskineutraalista, riskiä kaihtavasta sekä riskihakuisesta mallista. Ukrainan sota on yhteinen muuttuja kunkin mallin analyysissä ja vaikuttaa muutenkin hyvin keskeisesti Suomen talouden ennusteisiin 2020-luvulla. Suomen talouskasvun mahdollisuudet heijastuvat julkisen velan hallintaan tulevaisuudessa, joten talouskasvun koheneminen on merkittävää velkataakan keventämiseksi. Talouskasvun piristämiseksi tarvitaan panostusta nuoren väestön hyvinvointiin, uusia yrittäjyyskannustimia, pääomakannan kehittämistä sekä tehokkaita markkinoita koulutetulle työvoimalle. Talouspolitiikan tulisi mukaila myös Ukrainan tilanteen kehittymistä, koska sota vaikuttaa haitallisesti energiatalouteen & vientiin.

2 Julkinen velkaantuminen

Julkinen velka tarkoittaa nettosummaa, jonka hallitus on velkaa yksityiselle kotimaiselle sektorille sekä ulkomaille (Gärtner, 2013, s.407). Julkinen kokonaisvelka melkein jokaisessa OECD-maassa on ollut suurta ja kasvavaa. Julkinen velka kasvoi erityisesti 1970-luvulla. 1980-luvulla tämä kasvu hidastui osasta maissa, mutta kiihtyi toisissa. 1990-luvulla julkisen velan nousu jatkui lukuisissa maissa. Siten velan vakautus on noussut keskeiseksi huolenaiheeksi ja tullut esiin Euroopan talous- ja rahaliittoa (EMU) koskevilla keskusteluilla sekä OECD:n vuosittaisissa raporteissa sen jäsenmaistaan (Burda & Wyplosz, 2009, s.427–428).

Ennen maailmanlaajuisen finanssikriisin puhkeamista 2000-luvun lopussa, julkisen velan hallinta oli edistynyt merkittävästi useissa maissa. Tässä parhaiten menestyneet maat velkakasvun pysäyttämisen ja joskus jopa velan laskuun kääntämisen näkökulmasta olivat Belgia, Tanska, Irlanti, Alankomaat ja Espanja. Kreikka ja Italia edistyivät julkisen velan hallinnassa marginaalisesti, mikä oli suurimmalta osin vaatimuksena näiden maiden sopeuttamiseksi euroon. Yllättäen finanssipoliittinen vastuu lipesi 2000-luvulla eniten suurimmissa talouksissa Ranskassa, Saksassa, Englannissa sekä Yhdysvalloissa, mitkä vaikuttivat kykenemättömiltä tai haluttomilta saamaan velkamääräänsä hallintaan (Burda & Wyplosz, 2009, s.428).

2.1 Julkinen budjettirajoite

Oletetaan valtion menojen olevan G_1 periodilla 1 ja G_2 periodilla 2. Vastaavasti valtion keräämät verot ovat T_1 ja T_2 . Maksamattoman julkisen velan määräksi oletetaan aluksi D_1 . Velalle maksetaan korkoa määrällä r_G ja kokonaisuudessaan se on maksettava takaisin viimeisellä periodilla (Burda & Wyplosz, 2009, s.167).

Periodilla 1 valtion yhteismenot ovat siis yhteensä $G_1 + r_G D_1$ ja verotulot T_1 . Valtion alijäämä on $G_1 - T_1 + r_G D_1 > 0$, ja tämän rahoittamiseksi valtion on otettava lainaa. Valtion

lainanottotarve voidaan jakaa kahteen osaan: (1) perusalijäämään ($G_1 - T_1$) eli määrä, millä korottomat menot ylittävät tulot ja (2) korkomaksuihin ($r_G D_1$) (Burda & Wyplosz, 2009, s.167).

Periodilla 2 eli tarkastelun viimeisellä periodilla valtio noudattaa intemporaalista budjettirajoitettaan, kun se maksaa kaikki veloitteensa takaisin. Tämä tarkoittaa, että valtion tulevaisuuden perusyli jäämän ($T_2 - G_2$) täytyy olla riittävä sen maksaakseen takaisin nykyhetken alijäämän ($G_1 - T_1$) sekä jäämäkoron $r_G(G_1 - T_1)$, mutta myös menneisyydestä periytyneen velan D_1 korkoineen ($r_G D_1$) (Burda & Wyplosz, 2009, s.167):

$$T_2 - G_2 = (1 + r_G)(D_1 + G_1 - T_1). \quad (1)$$

Valtion budjettirajoitetta saadaan uudelleenmuokattua seuraavaksi (Burda & Wyplosz, 2009, s.167) :

$$D_1 = \left[T_1 + \frac{T_2}{1+r_G} \right] - \left[G_1 + \frac{G_2}{1+r_G} \right]. \quad (2)$$

Jotta valtio noudattaa intemporaalista budjettirajoitettaan, perusyli jäämien yhteenlaskettu nykyarvo vastaa alkuperäisen maksamattoman velan määrää. Tämä myös tarkoittaa, että valtion tulojen nykyarvon täytyy olla riittävän suuri kattaakseen ostojen nykyarvon sekä alkuperäisen velan (Burda & Wyplosz, 2009, s.167).

2.2 Julkisen talouden kestävyys

Julkisen talouden kestävyys määritellään usein niin, että julkinen talous on kestäväällä pohjalla, jos julkisen velan ja bruttokansantuotteen suhde vakautuu jollekin tietylle tasolle. Esimerkiksi Euroopan Unionissa on omaksuttu 60 prosentin velkakriteeri (Hetemäki, 2009). Velkasuhteen muutos määräytyy seuraavaan muotoon (Wessman, 2021):

$$\Delta D = (r - g - i)D - P. \quad (3)$$

Yllä olevassa kaavassa D tarkoittaa velka-astetta prosentteina bruttokansantuotteesta, ΔD velka-asteen muutosta, P julkisen talouden perusjäämää (tulojen ja menojen erotus pois lukien velanhoitokulut) prosenttina bruttokansantuotteesta, r nimellistä korkoprosenttia, g bruttokansantuotteen kasvuvauhtia ja i bruttokansantuotteen deflaattorilla mitattua inflaatiota. Kaavan mukaan velka-asteen muutokseen vaikuttavat kaksi tekijää (Wessman, 2021):

- Olemassa oleva velka kasvaa itsestään tai laskee suhteessa bruttokansantuotteeseen riippuen koron ja nimelliskasvun erotuksesta. Korot kasvattavat velkaa, mutta inflaatio ja talouden kasvu alentavat velka-astetta.
- Positiivista perusjäämää voidaan käyttää velkojen poismaksamiseen tai negatiivista perusjäämää täytyy rahoittaa ottamalla lisää velkaa.

Edellä esitetyistä tekijöistä voidaan johtaa ehto sille, ettei velka-aste nouse (Wessman, 2021):

$$P \geq (r - g - i)D. \quad (4)$$

Tämä kaava määrittelee, kuinka paljon menoja voidaan kestävästi rahoittaa velanotolla. Jos korko (r) on alhaisempi kuin talouden nimellinen kasvu ($g + i$), oikeanpuoleinen lauseke on negatiivinen, jolloin kestävä velkarahoitus on realistista. Jos korko on nimelliskasvua korkeampi, perusjäämän täytyy olla positiivinen. Velka-asteen pitämiseksi vakaana osa julkisista menoista täytyy käyttää velanhoitoon (Wessman, 2021).

Oletetaan, että $r=1\%$, $g=1\%$, $i=1\%$ ja $D=70\%$ bruttokansantuotteesta. Nyt perusjäämän pitää ylittää $-0,7$ prosenttia bruttokansantuotteesta, jottei velka-aste nousisi. Eli näillä

oletuksilla julkisia menoja voi rahoittaa korkeintaan 0,7 prosenttia bruttokansantuotteesta velalla, jos velka-astetta ei haluta kasvattaa (Wessman, 2021).

Kestävyysvaje lasketaan velka/BKT-suhteen vakauttavan perusjäämän/BKT & valtiontalouden ja kuntien yhteenlasketun rakenteellisen perusjäämän/BKT välisenä erotuksena. Kestävyysvajeen arvioinnin lähtökohdaksi voidaan ottaa valtiovarainministeriön ennustetta optimistisempi tai pessimistisempi arvio valtiontalouden ja kuntatalouden rakenteellisesta tasapainosta tulevaisuudessa. Samoin BKT:n pitkän ajan kasvun tai velan koron suhteen voidaan esittää perustellusti erilaisia arvioita (Hetemäki, 2009).

3 Velkaantumisen ja alijäämien riskit

Klassisen taloustieteen ajoista lähtien taloustieteilijät ovat käyneet kiivasta keskustelua alijäämärahoitetun kulutuksen vaikutuksista lyhyen aikavälin kokonaiskysyntään, hintatasoon, pitkän aikavälin kasvuun sekä taloudelliseen hyvinvointiin (Boskin, 2020). Tässä luvussa esitellään velanoton perinteisen näkemyksen tulemat, vallitsevan velkaongelman & tarvittavat toimintatavat sen hillitsemiseksi sekä tuoreen empiirisen tutkimuksen alijäämien & velan vaikutuksista. Otamme huomioon myös Blanchardin (2019) vastaväitteet perinteistä näkemystä kohtaan ja hänen johtopäätöksensä ilman julkisen talouden kustannuksia tai velan noususta johtuvaa hyvinvoinnin menetystä.

3.1 Perinteinen näkemys

Velka & alijäämät ovat hyväksyttäviä ja jopa toivottavia vastasyklisenä välineenä syvässä pitkäikäisessä lamassa, tuottavan julkisen investoinnin rahoituskeinona sekä väliaikaisten kulutusheilahtelujen tasaamiseen veroilla. Velka & alijäämät ovat taloudellisesti haitallisia ja äärimmillään vaarallisia, jos ne syrjäyttävät yksityisiä investointeja sekä vähentävät tulevaisuuden tuloja, aiheuttavat tarpeeksi suurina pahaa inflaatiota, kohonneita riskipreemioita, inflaatio-odotuksia, valuutan heikkenemistä, pääomapakoa ja mahdollisesti vakavan talouskriisin synnyn. Haitallisen velanoton vaikutus koituu pääosin nuoremmille sukupolville, jotka perivät vähemmän varallisuutta, matalampia palkkoja ja korkeampia veroja (Boskin, 2020).

3.2 Estimoitu velkaongelma

Suurta taantumaa edeltävästä ajasta maailmantalouden velka/bkt-suhde on 2020-luvulle tultaessa noussut keskimäärin 37 prosentista 79 prosenttiin. Yhdysvaltain kongressin budjettiviraston vuoden 2019 arvion mukaan luku saavuttaa 144 prosentin

vuoteen 2049 mennessä laajennetussa perusskenaariossa ja 219 prosentin vaihtoehtoisessa finanssipoliittisessa skenaariossa (Boskin, 2020).

Vastaavat primääri- & yhteisylijäämät (alijäämät) ovat -3.0 prosenttia ja -8.7 prosenttia laajennetussa perusskenaariossa sekä -6.1 prosenttia ja -15.5 prosenttia vaihtoehtoisessa finanssipoliittisessa skenaariossa. Velkasuhteen vakauttaminen ennallaan 79 prosentin tasolla laajennetussa perusskenaariossa vaatisi primäärialijäämän vähentämistä 1.8 prosentilla suhteessa BKT:hen; historiallisen 42 prosentin keskiarvon saavuttaminen vuosikymmenen kuluessa vaatisi sittemmin primäärialijäämän alentamista 4.4 prosentilla suhteessa BKT:hen. Tämä vaatii historiallisesti ennennäkemätöntä julkisen talouden vakauttamista, esimerkiksi korottomien menojen karsimista 10 prosentilla ja korkomenojen yli 20 prosentilla. Vaihtoehtoisessa finanssipoliittisessa skenaariossa vastaavien lukujen on arvioitu olevan paljon suuremmat (Boskin, 2020).

Sosiaaliturvan ja keskeisen terveydenhuolto-ohjelman menojen estimoitu kasvu BKT:hen suhteutettuna vuoteen 2049 mennessä on 6.1 prosenttia. Suurin osa tästä kasvusta johtuu reaalisten kustannusten noususta edunsaajaa kohden, ja BKT:hen suhteutettujen tulojen arvioidaan nousevan kolme prosenttia eli yli puolet reaalisesta bracket creep -ilmiöstä (Boskin, 2020). Bracket creep -vaikutuksessa inflaatio työntää tuloja korkeampiin veroluokkiin. Hallitukset sopeuttavat nimelliset tuloveroluokat hitaasti ja epätäydellisesti hintojen nousun takia (Heer ja Süßmuth, 2013).

3.3 Moderni näkemys

Nykyaikainen tutkimus torjuu päättäväisesti Keynesiläisen koulukunnan yksinkertaistetut menokertoimet, jotka ovat vaikutuksiltaan suuria sekä suurempia kuin verokertoimet, ja joihin pitkän aikavälin kustannuksia sisällytetään vain vähän (Boskin, 2020). Keynesiläisessä näkemyksessä kerroinvaikutuksen suuruuteen vaikuttaa kuluttajien rajakulutusalttiuden (*mpc*) suuruus. Korkotason ollessa vakioinen julkisten

menojen kerroinvaikutukseksi saadaan $1/(1-mpc)$ ja veromuutosten kerroinvaikutukseksi vastaavasti $-mpc/(1-mpc)$. Tässä asetelmassa julkisten menojen lisääminen on aina tehokkaampaa politiikkaa kuin verojen alentaminen. Kerroinvaikutus pienenee avotalouden tapauksessa, kuten myös tapauksessa, jossa korkotaso nousee. Kerroinvaikutus taas kasvaa, mikäli investointien kiihdytysvaikutus otetaan huomioon. Kerroinvaikutuksen vaikutus riippuu aina kuitenkin rajakulutusalttiuden suuruudesta (Kuismanen, 2012).

Finanssikriisin jälkeinen tutkimusaineisto ilmentää menokertoimien olevan nykyarvoltaan kutakuinkin yhden alapuolella ja yhä matalampia huomioitaessa työvoiman tarjonnan & pääoman muuttajat. Korkeiden nolla-alarajoissa (*ZLB*) nämä ovat olleet korkeimmillaan yli yhden, mutta sittemmin kääntyneet laskuun ja potentiaalisesti negatiivisiksi, mikäli joko kasvaneen kulutuksen odotetaan kestävän nolla-alaraja periodin yli tai velka/BKT-suhde on tarpeeksi korkea. Verokertoimien estimoidut arvot ovat huomattavasti suurempia kuin menokertoimien, etenkin pysyvissä veronalennuksissa. Kertoimet ovat mahdollisesti suurempia taantumissa ja pienempiä laskien jopa negatiivisiksi kasvusuhdanteissa. Menojen leikkauksiin keskitetyt vakautustoimet ovat menestyksekkäämpiä julkisen talouden rahoitusaseman parantamisessa & taantumien välttämiseksi kuin veronkorotuksiin keskitetyt toimet (Boskin, 2020).

3.4 Alijäämät ja velkakehitys

Budjettialijäämän pitkän aikavälin kustannukset voivat olla huomattavia johtuen tulevaisuuden korkeammasta verotuksesta. Erään tutkimuksen mukaan dollarin budjettialijäämä laskee talouden nykyarvoa 3.40 dollarilla. Korkeiden velkasuhteiden vahingollisia vaikutuksia on löydetty lukuisista historiallisista jaksoista (Boskin, 2020).

Alijäämät vähentävät kansantalouden säästämistä ja syrjäyttävät investointeja määrällä, joka samalla alentaa tulevaisuuden tulotasoja. Suurin piirteinen arvio voidaan laskea

yksinkertaisesta tuotantofunktiosta ja olettamuksesta siitä, kuinka paljon velanotto korvaa aineellista pääomaa; esimerkiksi täysi syrjäyttäminen voi johtaa aineellisen varallisuuden vähenemiseen yli 15 prosentilla. Joka 10 prosentin nousu velkasuhteessa laskisi kasvuastetta 0.2 prosentilla, mikä johtaisi suurempiin tulomenetyksiin. Päämekanismi, minkä kautta alijäämät ja velkaantuminen vaikuttavat talouteen, on nostaa korkoja sekä tutkittaessa finanssipolitiikan vaikutuksia kasvuun että tarkasteltaessa inflaation perimmäisiä aiheuttajia. Estimoitu koronnosto on 3–4.5 korkopistettä suhteuttaessa velkaa BKT:hen (Boskin, 2020; S.Kumar & Woo, 2015).

Valtaosa alijäämien ja velan vaikutuksia koskevista tutkimuksista hyödyntävät hallituksen intemporaalista budjettirajoitetta, jonka mukaan tulevaisuuden *ensisijaisten* ylijäämien nettohyötyarvon tulee kattaa nykyinen varoista vähennetty arvo, sekä velkadynamiikan kaavaa:

$$B_0 \leq \sum_{t=0}^{\infty} \frac{T_t - G_t}{(1+r)^t}. \quad (5)$$

$$d_t = \frac{1+r_t}{1+g_t} d_{t-1} + x_t. \quad (6)$$

Yllä olevissa yhtälöissä B_0 tarkoittaa hallituksen velkaa ilman varoja, G muita menoja kuin korot, T julkisen talouden veroista & maksuista kertyneitä tuloja, d velan suhdetta BKT:hen, x_t primääriylijäämän suhdetta BKT:hen, r hallituksen maksamaa korkotasoa verotuloista vähennettynä ja g kasvuastetta (Boskin, 2020).

Julkista velkaa ajava prosessi esitetään matemaattisesti seuraavasti:

$$B_{t+1} - B_t = (r_t - g_t)B_t + D_t. \quad (7)$$

Edellisessä kaavassa B_t tarkoittaa julkisen velan määrää periodin t lopussa ja D_t periodin primääristä budjettialijäämää. Kummatkin edellä mainituista on ilmaistu osuutena BKT:stä, ja vastaavasti r_t ja g_t ovat nimellisbruttokansantuotteen nimelliskorko ja

kasvuaste. Yhtälön perusteella on selvää, että velan tahaton laiminlyönti nojautuu olettamuksiin, että lause $r - g$ on usein negatiivinen & säilyy todennäköisesti negatiivisena sekä primäärialijäämä on riippumaton koron & kasvuasteen erotuksesta (Wyplosz, 2019). Blanchard (2019) väittää koron ja kasvun välisen erotuksen negatiivisen arvon olleen pikemminkin normi kuin poikkeus Yhdysvaltain historiassa, vetoaa pitkäaikaisen stagnaation (secular stagnation) otaksumaan ja olettaa primäärialijäämän arvoksi nollan sekä pysyvän sellaisena määrittämättömään tulevaisuuteen. Pitkäaikaisen stagnaation termi viittaa mataliin korkoihin, tavoitetasonsa alapuolella olevaan inflaatioon ja verkkaiseen tuotannon kasvuun (Eggertsson ja muut, 2016).

3.5 Blanchardin tutkimuksen tulokset

Blanchardin (2019) mukaan suuremmat kertoimet implikoivat pienempää velan kasvua tietyn tuotantokasvun seurauksena. Suuressa taantumassa ilmeni, että kotitalouksien & yritysten alhaisempi lainauskyky merkitsi voimakkaampaa tulovaikutusta kulutukseen ja näin voimakkaampaa kerrointa. Lisäksi rahaviranomaiset eivät tehokkaan alarajan (ELB) korkoympäristössä kokeneet tarvitsevansa nostaa korkotasoa vastatakseen elvyttävään finanssipolitiikkaan.

DeLong ja Summers (2012) tarkastelivat uudelleen finanssipoliittisen elvytyksen vaikutuksia tuotantoon ja velkaantumiseen hystereesin vallitessa. Hystereesin käsite taloustieteessä viittaa talouden tapahtumaan, joka jatkaa olemassaoloaan senkin jälkeen, kun kyseiseen tapahtumaan johtaneet tekijät ovat eliminoitu tai muutoin saatu päätökseen (Kenton, 2021). He osoittivat, että taantumien vähäinenkin hystereesivaikutus myöhempään tuotantoon johtaa finanssipolitiikan elvytyksen pikemminkin vähentävän kuin lisäävän velkaa pitkällä aikavälillä ja voimakkaampi vaikutus tarkoittaa voimakkaampia kertoimia & alhaisempaa riskittömän koron tasoa. DeLong ja Summers (2012) myös totesivat, ettei finanssipolitiikan keventäminen

välttämättä lisää velkaantumista, kun taas Blanchardin (2019) mukaan velan kasvusta voi koitua vähäisiä kustannuksia julkiseen talouteen & hyvinvointiin.

Blanchardin (2019) mukaan liian alhainen julkisen investoinnin aste on ollut usein suurin epäkohta julkisen talouden vakauttamisessa, ja julkisen pääoman rajatuotos on korkea. Tällöin pitäisi vertailla riskipainotettua julkisen investoinnin tuottoa yksityisen pääoman tuottoon ts. riskitöntä korkoa. Blanchard (2019) myös toteaa, että pitkäaikaisen stagnaation oloissa negatiiviset korot olisivat tarpeellisia kysynnän vastaamiseksi potentiaalista tuotantoa, mutta korkojen tehokas alaraja rajoittaa rahapolitiikkaa. Tällöin budjettialijäämiä voidaan tarvita kestävältä pohjalta riittävän kysynnän ja tuotantokasvun saavuttamiseksi, mistä joidenkin tutkijoiden mukaan on jo ollut konkreettisia havaintoja Japanista ja mikä voi tulla päteväksi muissakin kehittyneissä talouksissa. Budjettialijäämät ovat tarpeellisia tuotantokuilujen eliminoimiseksi ja äärimmäisen matalien korkojen oloissa, joissa korot ovat merkittävästi potentiaalisten kasvuasteiden alapuolella, velan hyvinvointikustannukset voivat jäädä pieniksi tai jopa poistua täydellisesti.

Blanchard (2019) kuitenkin huomioi myös velkaantumisen mahdolliset kustannukset sekä esittää vasta-argumentteja aiempiin toteamuksiin velan alhaisista julkisen talouden ja hyvinvoinnin kustannuksista. Vasta-argumenteista esille nousevat seuraavat kolme päänäkemystä:

Riskitön korko voi olla keinotekoisesti alhainen, joten vaikutukset hyvinvointiin ovat negatiivisempia kuin aiemmin todettu. Yleisesti mielletään, että Yhdysvaltojen obligaatiot hyötyvät alhaisen riskin lisäksi myös valtion joukkovelkakirjojen paremmasta likvidiydestä ja näin niiden alemmasta tuotosta, joka taas laskee riskitöntä korkoa. Ongelmana kuitenkin on se, että tämä vähennys heijastaa joko teknologiaa & mieltymyksiä tai niiden sijaan vääristymiä rahoitusjärjestelmässä. Mikäli maksuvalmiusvähennys heijastaa kotitalouksien ja yritysten arvostamia likviditeettipalveluja, riskitön korko on nyt likviditeettimukautettu ja pääoman

rajatuotoksen riskipainotettu vastine, mitä pitää siksi verrata kasvuasteeseen. Jos taas maksuvalmiusvähennys heijastaa vääristymiä, esimerkiksi heikosta talouskehityksestä johtuvien normaalia alempien korkojen pakottaessa rahoituslaitokset pitämään osan niiden portfolioistaan valtion lainoissa, riskitöntä korkoa ei ole välttämättä sopivaa verrata kasvuasteeseen. Tässä tapauksessa taloudellisen sarron vähentäminen voi olla hyvinvointia parantavaa, vaikkakin tämä johtaa korkeampaan riskittömään korkoon ja lisää julkisen velan hoitokustannuksia (Blanchard, 2019).

Tulevaisuus voi poiketa menneisyydestä, ja pitkäaikaisesta historiallisesta datasta huolimatta riskitön korko voi nousta kasvuastetta korkeammaksi. Historia ei välttämättä ole luotettava lähde tulevaisuutta ajatellen. Kuten keskustelu pitkäaikaisen stagnaation & wickselliläisen pitkän aikavälin korkotason (luonnollisen työttömyyteen nähden riskitön korko) ympärillä on osoittanut, tulevaisuus on todella epävarmaa. Alhaisia korkoja painottavat tekijät voivat kuihtua ajan myötä tai julkinen velka voi nousta pisteeseen, jossa tasapainoinen riskitön korkotaso ylittääkin kasvuasteen. Riittävän korkea velan taso & kertyneen pääoman väheneminen johtaa lopulta riskittömän korkotason nousuun kasvuasteen yläpuolelle synnyttäen korkeampia hyvinvointikustannuksia ja positiivisia kustannuksia julkiseen talouteen. Velkaantumisen kallistumista tulevaisuudessa ja kasvuastetta korkeampaa riskitöntä korkoastetta ei voida siis täysin poissulkea. Riskitön korko on pääoman riskipainotettu tuotto. Jos se on vain vähän kasvuastetta korkeampi, kertyneen pääoman alenemisella ei ole välttämättä suuria haittavaikutuksia hyvinvointiin (Blanchard, 2019).

Viimeinen vasta-argumentti Blanchardin (2019) artikkelissa pohjautuu useiden tasapainotilojen olemassaoloon. Mikäli sijoittajat luottavat velan olevan turvallista ja pitävät sitä näin mielellään hallussaan riskittömällä korolla, julkisen velan kustannukset voivat todellakin eliminoidua ja hyvinvointikustannukset ovat mahdollisesti pieniä. Jos taas sijoittajat pelkäävät velan olevan riskistä ja vaativat siksi riskipreemiota, velanhoitokustannukset ovat suurempia ja velka todellakin koituu riskiseksi & sijoittajien odotukset saattavat toteuttaa itseään. Tällaisten useiden julkisen talouden tasapainojen

mekanismeja luonnehdittiin ensimmäisen kerran Calvon (1988) tutkimuksessa ja tuoreempaan Lorenzonin & Werningin (2019) tutkimuksessa. Velan moninaisessa luonteessa tasapainotiloja voidaan löytää kaksi: hyvälaatuinen velka sisältäen matalan koron ja huonolaatuinen luonnehdittuna julkisen velan korkealla riskipreemiolla sekä korkeammalla korkotasolla.

Edellä mainittu pakottaa tarkastelemaan velkatasoihin kohdistuvia käytännön vaikutuksia, kuten riittävän alhaisen velkatason määrittämistä liiallisten skenaarioiden karsimiseksi. Jos strategisen maksuhäiriön mahdollisuus voidaan sivuttaa, on olemassa jokin riittävän alhainen velkataso, jolla velkaantuminen on tosiasiasa turvallista & vain yksi tasapainotila pätee. Tämä osoitetaan seuraavasti: oletetaan sijoittajien huolestuvan riskistä ja he vaativat korkeampaa tuottoa. Korkojen noustessa maksuhäiriöt mahdollistuvat, mutta oletetaan siltikin velan määrän olevan riittävän alhainen, niin vaikei sovittua korkoa kyetäkään maksamaan, velalliset selviävät riskittömästä korosta. Tämä taas tarkoittaa rationaalisten sijoittajien suhtautuvan huolettomasti riskiin (Blanchard, 2019).

Riskittömän velan määrän arviointi on kuitenkin käytännössä haastavaa, koska määrä riippuu muun muassa hallituksen kyvystä lisätä & ylläpitää primääriylijäämää. Lisäksi riskittömän velan määrä voi olla todella matala ja paljon alhaisempi kuin kulloisetkin velan määrät Yhdysvalloissa tai Euroopassa. Jos useita tasapainotiloja vallitsee velka/BKT-suhteen ollessa noin sata prosenttia, nämä tilat luultavasti säilyvät vieläkin suhteen ollessa 90 prosenttia. Tämä siirtymä vaatii mittavaa julkisen talouden vakauttamista, ja mikäli julkisen talouden vakauttamista ei voida täysin korvata elvyttävällä rahapolitiikalla, talouden supistamista (Blanchard, 2019). Myös muut velka- & finanssipolitiikan ulottuvuudet, kuten velan maturiteetti tai ankarat finanssipoliittiset säännöt vastauksena korkeampaan korkotasoon, ovat luultavimmin olennaisempia kuin velan määrä itsessään ja edesauttavat huonon tasapainotilan eliminoitumista (Lorenzoni ja Werning, 2019). Eli mikäli kevyempi rahapolitiikka ei ole vaihtoehto, julkisen talouden

säästötoimien sijaan on parempi nojautua ehdollisiin finanssipoliittisiin sääntöihin huonon tasapainotilan eliminoimiseksi (Blanchard, 2019).

3.6 Blanchardin tutkimustulosten arviointia

Riskittömän koron (r) säilyminen talouden kasvuasteen (g) alapuolella on kyseenalaista. Blanchard laskee Yhdysvaltain julkisen velan ennustavan r :n nousevan 1.2–1.8 prosenttiyksiköllä vuoteen 2043 mennessä. Verovelvolliset sijoittajat pitävät hallussaan vain kolmasosan liikkeellä olevan velan määrästä, mutta siltikin Yhdysvaltain valtiovarainministeriön jopa verovapaat kustannukset ylittävät kasvuasteen. Vastaavat empiiriset estimoinnit d :n eli velka/BKT-suhteen vaikutuksesta r :ään ilmaisevat, että suuremmat r :n nousut tarkoittavat mittavia julkisen velan kustannuksia (Boskin, 2020).

Blanchardin mallin hyvinvointiseuraukset määrittyvät kahdesta tekijästä: siirtymän osittaisesta tasapainovaikutuksesta, mikä on positiivinen, jos riskitön korko r on kasvuasteen g :n alapuolella sekä yleisestä tasapainovaikutuksesta palkkoihin ja pääomatuottoihin, mikä alentaa hyvinvointia, jos riskinen korko i on suurempi kuin g . Mitä enemmän pääoman rajatuottavuus (i) ylittää kasvuasteen (g), sitä alempana riskittömän korkotason r pitää olla g :hen nähden, jotta siirtymä vaikuttaa hyvinvointiin positiivisesti. Blanchard ajattelee r :n vaihteluväliksi -2–1 % ja i :n vaihteluväliksi 0–4 % (keskimäärin 2 %) riippuen kasvuasteesta g . Kansantulosta kerätyn datan mukaan pääoman rajatuotoksen estimaatit ovat kasvuastetta huomattavasti korkeampia, ja parhaimmillaan 9 prosenttia aineelliselle pääomalle. Hallituksen nettokorkomenot ovat 2020-luvulle tullessa olleet noin 1.5 prosenttia kasvuasteen alapuolella, joten velkajärjestelyt todennäköisesti alentavat hyvinvointia (Boskin, 2020).

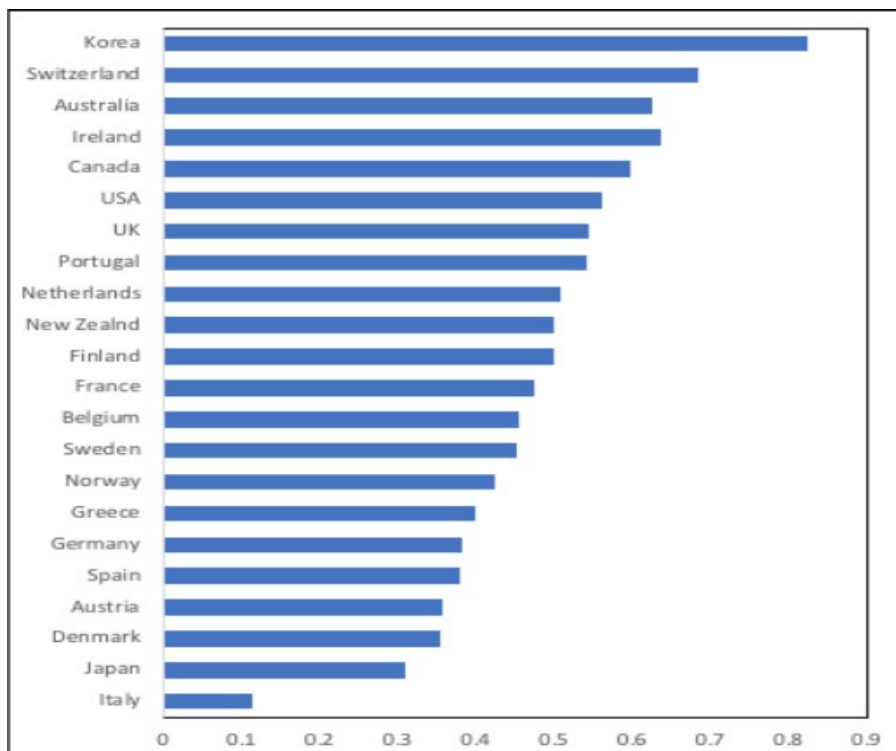
Blanchardin realistisimmassa esimerkissä velkarahoituksen osuuden ollessa 12 prosenttia BKT:stä, velkarahoituksen simuloitujen hyvinvointivaikutukset kääntyvät negatiivisiksi tulevaisuuden sukupolville. Vain korkealla diskonttokorolla hyödyt ensimmäiselle sukupolvelle voivat olla tulevaisuuden sukupolvien kärsimysten arvoisia.

Blanchard olettaa nuoren sukupolven logaritmisen normaalijakauman puitteissa omaavan epäsatunnaista lahjakkuutta, mikä vastaa keskimääräistä palkkatasoa. Lahjakkuusmuuttuja ei ole kuitenkaan johdettu eikä perusteltu, ja on vaikutukseltaan melko suurenneltua nuoria, vähemmän ammattitaitoisia henkilöitä sekä vuokralaisia kohtaan. Tämä rajoittaa valtion joukkovelkakirjalainojen tuottoja riskipreemioiden ollessa suuria. Taloutta käsitellään suljettuna, ja pääoma sekä työvoima ovat yhtäläisen riskisiä. Pääomariski jää käytännössä huomiotta. Myöskään heikosta talouskehityksestä johtuvien normaalia alempien korkojen aiheuttamaa keinotekoisena alhaista riskitöntä korkoa ei ole enää mukana aiheuttaen likviditeetin laskun saadussa datassa. Blanchardin mukaan huono tasapainotila on kumottavissa tiukoilla ehdollisilla finanssipoliittisilla säännöillä, mutta historia ei osoita tämän tuleman olevan optimistinen. Pelkästään ensisijaisen budjettitasapainon palauttaminen vaatii historiallisesti valtavaa kulutusta ja/tai verouudistuksia. Nimenomaan suurten primäärialijäämien ennakoitua aiheuttavan ongelmia jopa olemassa olevan velan r :n ollessa alhainen. Kongressin mukaan lopullinen nollavero vähentäisi sidettä finanssipoliittisista säännöistä, korottaisi velkaa, syrjäyttäisi entisestään investointeja & heikentäisi olemassa olevaa kustannushyötymallia kulutus päätöksissä (Boskin, 2020).

Politiikassa ja tiedotusvälineissä on laajalti mielletty, että runsaalla velanotolla on oikeutuksensa lisääntyneen kulutuksen rahoittamiseksi. Blanchard kuitenkin epäonnistuu selittämään kasvaneen velan vaikutuksen korkotasoihin ja kasvuun /vallitsevan kulutuksen, verojen, primäärialijäämän ja velan vaikutuksia sekä näiden muuttujien kehitystä. Tuloksia ajavat datan kiistanalaiset tulkinnat, vahvat oletukset ja parametriarvot. Lisäksi velan ja alijäämien talouspoliittiset seuraukset ovat todennäköisesti paljon huonompia kuin Blanchardin esityksessä, jossa suuret velannousut ovat paljon edullisempia ja vähemmän haitallisia kuin yleisesti oletettu. Tiedostamalla lukuisat epävarmuudet datan tarvittavassa koossa ja ajoituksessa, näyttö edelleen osoittaa velkasuhteiden suurten nousujen luovan useita merkittäviä riskejä sisältäen paljon korkeamman verotuksen ja alhaisemman tulevaisuuden tulotason sekä

äärimmäisessä tapauksessa mahdollisen inflaatoriskin & vakavan eriarvoisuuden sukupolvien välillä (Boskin, 2020).

Wyploszyn (2019) keräämän aineiston mukaan nimelliskoron (r) ja nimellisen BKT:n kasvuasteen (g) välinen erotus on useammin positiivinen kuin mitä Blanchardin tutkimus antaa ymmärtää. Finanssikriisin aikana ja sen jälkeen useat keskuspankit painoivat korkojaan alaspäin havaittua tehokasta alarajaa kohden. Vuoteen 2007 päättyvällä ajanjaksolla niiden havaintojen, joissa $r-g$ on negatiivinen, osuus on noin 47.9 %. Tätä selittää se, että nimelliskasvu on myös laskenut, jopa korkotasoa enemmän. Aineistosta on kylläkin jätetty ulkopuolelle entiset Neuvostoliiton alaiset maat sekä uusimmat OECD jäsenvaltiot. Katsaus sisältää Australian, Itävallan, Belgian, Kanadan, Tanskan, Suomen, Ranskan, Saksan, Kreikan, Irlannin, Italian, Korean, Alankomaat, Uuden Seelannin, Norjan, Portugalin, Espanjan, Ruotsin, Sveitsin, Yhdistyneet Kuningaskunnat ja Yhdysvallat.



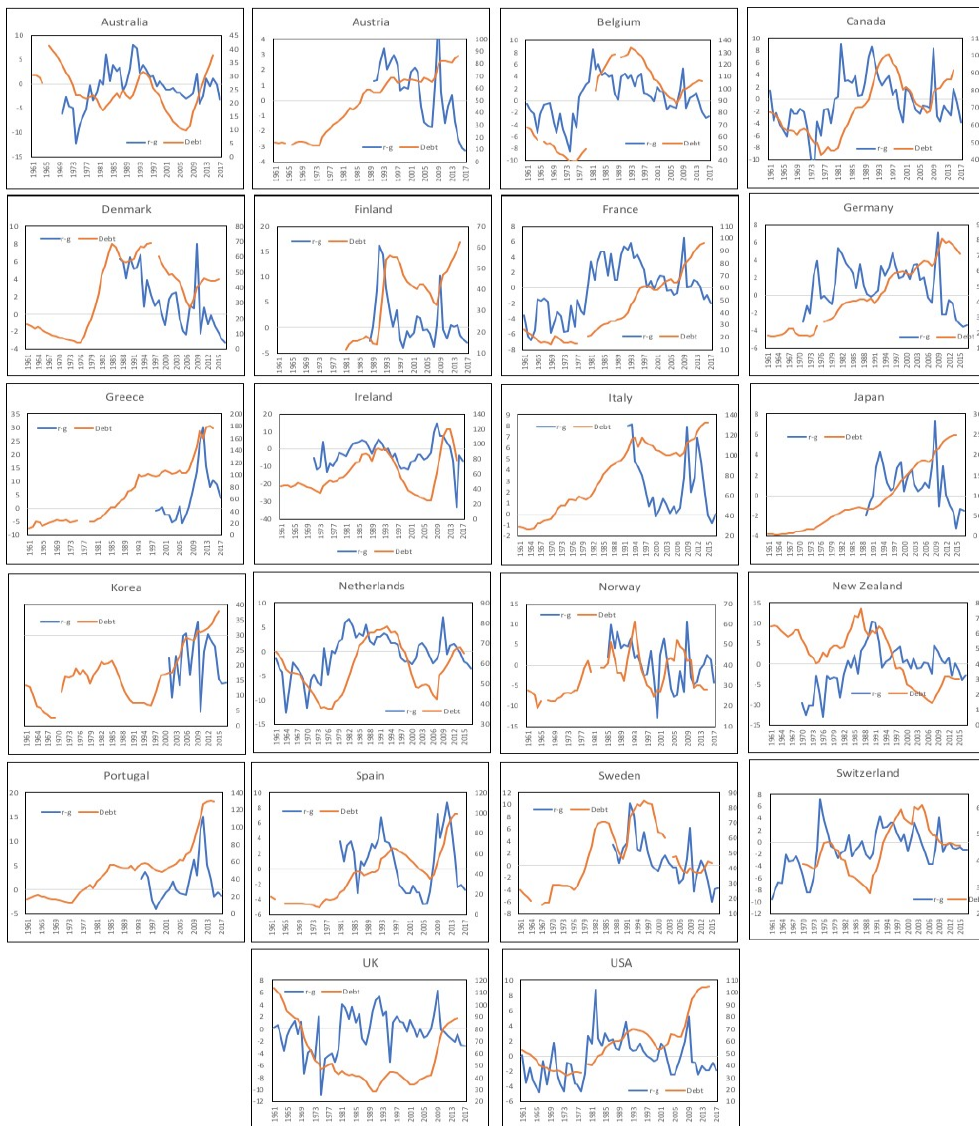
Kuvio 1. Negatiiviset $r-g$ osuudet maittain vuosina (Wyplosz, 2019)

Kuviossa 1 näkyvät maakohtaiset tiedot, joiden perusteella lause $r-g < 0$ pätee 49.7 % otoksen havainnoista. Jopa Yhdysvalloissa, mikä ei ole maana suurin satunnaisosuus, $r-g < 0$ tapahtui 56.1 % tarkasteltavista vuosista. Koko otoksen keskiero on noin 0.10 % ja keskihajonta 4.36. Blanchard havaitsee yhden vuoden korkokannan olevan yleensä huomattavasti alhaisempi kuin kymmenen vuoden, mikä vääristää yhtälöä $r-g$ ylöspäin. Hänen korkotasonsa on yhden ja kymmenen vuoden painotettu keskiarvo painot laskettuna vastaamaan velan muuttuvaa keskimääräistä maturiteettia. Negatiivinen $r-g$ lievittää budjettirajoitetta siinä mielessä, että olemassa oleva velka uudelleen järjestellään tarpeen mukaan sen erääntyessä. Erääntyvät velkainstrumentit korvataan uudelleenluoduilla instrumenteilla niin pitkäksi aikaa kuin tarvitaan. Esimerkiksi yksivuotinen joukkovelkakirja korvataan n kertaa n vuoden aikana. Korkojen aikarakenteen käsityksen mukaisesti, n -vuotinen korkokanta yhdistyy n peräkkäisiksi yksivuotisiksi korkokannoiksi ja kattaa uudelleenjärjestelyprosessin oikeanlaisesti. Tällöin korkokantana tulisi käyttää niiden joukkovelkakirjalainojen korkotasoa, jotka erääntyvät horisontin lopussa, mikä teoriassa tarkoittaa ääretöntä. Tähän argumenttiin kuitenkin liittyy kaksi epäkohtaa: ensinnäkin pitkän aikavälin korkotasot lasketaan perustuen tulevaisuuden lyhyen aikavälin korkojen odotuksiin, mitkä todennäköisesti osoittautuvat vääriksi. Sen seurauksena aikarakenteen käsitys voi epäonnistua velan tosiasiallisen kehityksen mittaamisessa. Toiseksi aikarakenteen käsitys ei huomioi aika- & riskipreemioita, mikä ulottuu kauas sen selittämiseen, miksi pitkän aikavälin korot yleensä ylittävät lyhyen aikavälin korot (Wyplosz, 2019).

Blanchard toteaa oikein, että yksityisten joukkovelkakirjojen tuotot ovat verollisia, mikä tuottaa valtiolle tuloja tai vastaavasti vähentää korkokustannuksia r . Hän hyödyntää AAA-luokituksen kunnallisia joukkovelkakirjoja, jotka Yhdysvaltain verosäännösten mukaan ovat vapautettuja liittovaltion verotuksesta, joten kunnallisten joukkovelkakirjojen korkojen & liittovaltion verotuksellisten joukkovelkakirjojen korkojen välinen erotus määrittää tehokkaan veroasteen. Blanchard vähentää tämän verokannan koroista r .

Tämä edesauttaa tapahtumien, joissa pätee $r-g < 0$, esiintyvän tiheämmin. Veronmaksut kuitenkin vaikuttavat budjettitasapainoon, ja siksi ne pitäisi vähentää valtion tuloista. Blanchard tunnistaa tämän, mutta jättää huomiotta velan alijäämän kehityksen. Veronmaksujen näkyminen muodossa $(r-g)/B$ velkaosuudesta D on sinänsä irrelevanttia budjettialijäämää tarkasteltaessa (Wyplosz, 2019).

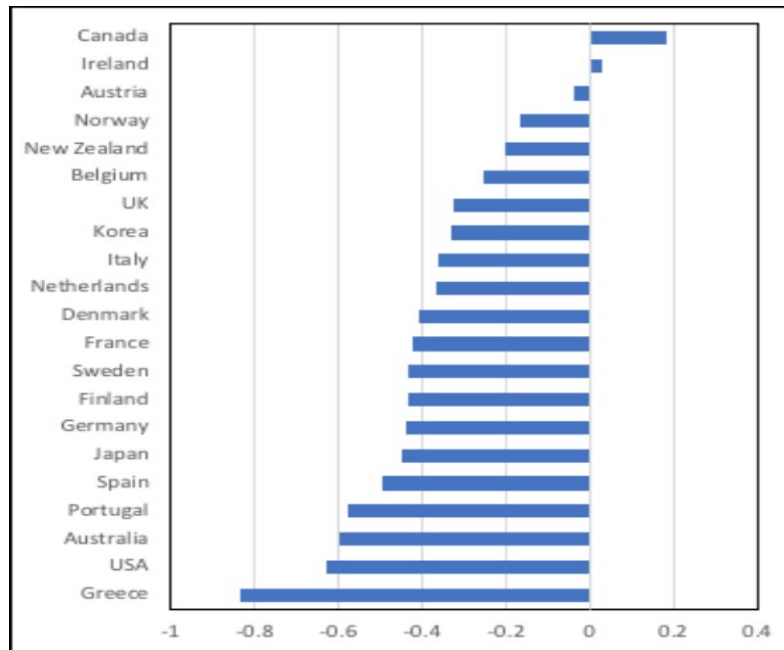
Wyploszin (2019) mukaan yhtälön $r-g$ keskihajonta on erittäin suuri, mikä tarkoittaa olevan mahdollista päätellä tilastollisesti, onko erotuksen normaalia olla negatiivinen tai positiivinen.



Kuvio 2. Julkinen velka & $r-g$ otoksen 22 maassa (Wyplosz, 2019)

Kuvio 2 havainnollistaa yhtälön $r-g$ & velkasuhteen kehityksen otoksen maissa ja näyttää, että vuosina 1961–2017 OECD-maiden keskuudessa yhtälön etumerkki on heilahdellut paikoitellen suhteellisen alhaisella frekvenssillä. Kun korkoero muuttuu negatiivisesta positiiviseksi, velkaantuminen muuttuu vakaasta epävakaaksi. Jos velan määrä on suuri ja/tai primäärialijäämää on reilusti, velalla on tapana lisääntyä nopeasti velanhoidomenojen & perusjäämän yhdenytyessä. Primääribudjetin salliminen negatiivisena samalla jättäen velkatason huomiotta yhtälön $r-g$ ollessa negatiivinen on vaarallista maailmantilassa, jossa hallitukset ovat kykenemättömiä tai haluttomia kompensoimaan nopeasti muutoksia velanhoidossa. Velkavakautta koskevat huolenaiheet ovat merkittäviä hyvinä vuosina, jolloin $r-g < 0$ sekä huonoina vuosina, jolloin $r-g > 0$, ellei välttämättä olla varmoja arvon $r-g < 0$ olevan normi (Wyplosz, 2019).

Blanchard ehdottaa velalla rahoitettujen tuottoisten julkisten investointien toteuttamista, kun $r-g < 0$. On kiintoisaa pohtia, mitä tämä tarkoittaisi maailmassa, jossa $r-g < 0$ ei ole normi vaan $r-g$ vaihtelee arvoltaan. Sen syklisen käyttäytymisen tarkastelu on ilmeisen tärkeää, mutta ylittää tämän tutkimuksen rajat (Wyplosz, 2019).



Kuvio 3. Korrelaatiokertoimet $r-g$ & tuotantokuilu (Wyplosz, 2019)

Kuvio 3 havainnollistaa korrelaatiokertoimet $r-g$ ja tuotantokuilun välillä vuosina 1980–2017 perustuen dataan Kansainvälisen valuuttarahaston (IMF) talousnäkömystä. Harvaa poikkeusta lukuun ottamatta kerroin on negatiivinen; keskimäärin -0.360 kaikkien maiden välillä. Jos $r-g$ on todellakin vastasyklinen, Blanchardin näkemystä seuraavat hallitukset lisääisivät alijäämiään tuotantokuilun ollessa positiivinen ja vastaavasti vähentäisivät alijäämien tuotantokuilun ollessa negatiivinen, mikä tarkoittaa myötäsyklistä finanssipolitiikkaa (Wyplosz, 2019).

Vastasyklinen finanssipolitiikka kohentaa hyvinvointia, mutta velan kerääntymisen vaikutus on vastakkainen. Tämän kompromissin eliminointi systemaattisesti negatiivisella korkoerolla olisi ihanteellista, mutta data osoittaa nopeasti, ettei $r-g < 0$ ole normi ja tällöin velkasuhteen systemaattinen vähentäminen ei onnistukaan. Alijäämäharha johtaa liiallisiin perusalijäämiin ja hallituksen viivästyneisiin tai harhaan johdettuihin reaktioihin, kun $r-g$ vaihtelee arvoltaan negatiivisen ja positiivisen välillä. Lisäksi alijäämän nostaminen silloin, kun $r-g$ on matala & bruttokansantuote on

potentiaalisen tasonsa yläpuolella, sekä päinvastoin, tarkoittaisi myötäsyklisiä finanssipolitiikkaa. Ongelmallista on, että $r-g$ on endogeenista velan suuruuteen nähden (Wyplosz, 2019).

Pitää paikkansa, että $r-g$ on ollut viime vuosina negatiivinen useimmissa maissa, mutta menneisyys ei ennusta tämän kestävän hamaan tulevaisuuteen. Menneisyys säilyy lähinnä hypoteesina, eikä pitkäaikaisen stagnaation mukaan ohjaa vahvasti tulevaisuutta kohden. Sekä vaikka menneisyys pätsikin tulevaisuuteen, mikään ei takaa korkotason olevan keskimäärin alhaisempi kuin alennettu kasvuaste. Rahoitusmaailma voisi koitua vaaralliseksi, jos hallitukset eivät ottaisi talousarvioita todesta. Blanchard on hyvin tietoinen näistä huomautuksista, eikä häntä tulisi pitää vastuullisena opetuksensa harhaanjohdetuista tulkinnoista (Wyplosz, 2019).

3.7 Budjetointiprosessi ja budjettikuriin sitoutuminen

Korkea & nouseva julkinen velka sekä julkisen talouden suuret & pysyvät alijäämät ovat huolenaiheita useimmissa OECD-maissa, mikä luo epäilystä julkisen talouden kestävyydelle ja lisää velanhoitovelvoitteita, jotka vähentävät hallitusten kykyä hoitaa kiireellisempiä yhteiskunnallisia tarpeita. Euroopassa nämä lisäävät huolta, sillä EU-maat ovat talous- & rahaliiton nimissä sitoutuneet noudattamaan tiettyjä rajoja julkisissa alijäämissä (von Hagen ja Harden, 2019).

Julkinen kulutus, verotus ja lainanotto ovat kaikki julkisen budjetoinnin tuloksia. Virallisessa merkityksessään budjetti on tulojen & menojen luettelo tietyltä aikaperiodilta. Se ilmaisee, mitä hallitus odottaa ja on valtuutettu tekemään tarkastelujaksolla. Budjetointi kuvaa, kuinka julkisia varoja koskevia päätöksiä tehdään ja vastaa siihen, kuka tekee mitä, milloin ja millä tavalla budjetin valmistelussa sekä toteutuksessa. Budjetointia hallinnoidaan käytöksen ja vuorovaikutuksen muodollisilla & epämuodollisilla säännöillä. Talouspolitiikka tarkastelee sitä mekanismina, jonka kautta poliittiset eturyhmät ”kiistelevät ristiriitaisista tavoitteista, suorittavat maksuja ja

pyrkivät motivoimaan toisiaan tavoitteidensa saavuttamiseksi (von Hagen ja Harden, 2019; Wildavsky, 1975, s.4).

Koska valtaosaa veroista ei ole suunnattu erityistarkoituksiin, julkisen sektorin toiminnan rahoittaminen on lähes aina tavallisen veronmaksajan tuottama. Vastaavasti he, jotka hyötyvät spesifisistä julkisen sektorin toimista, ovat yleensä jokin ryhmä veroja maksavan yleisön sisällä. Tämä epäyhdenmukaisuus tarkoittaa, että nettohyöty julkisen sektorin aktiviteetin lisääntymisestä on suurempaa edunsaajien näkökulmasta verrattuna suureen yleisöön. *Fiskaalinen illuusio* kuvaa tätä julkisen toiminnan marginaalihuudon yliarviointia. Hallituksen finanssipolitiikka riippuu suuresti siitä, missä määrin budjetointipäätöksiä hallinnoivat säännöt sallivat fiskaalisen illuusion ilmentävän itseään (von Hagen ja Harden, 2019).

Hallituksen kaksi johtavaa toimijaa ovat usein pääministeri ja valtiovarainministeri. Budjettikuria voivat parantaa ministerit, joiden ei tarvitse huolehtia oman ministeriönsä budjetista. Hallituksen menointressit eivät varsinaisesti sido näitä salkuttomia ministereitä, jotka oletettavasti antavat enemmän painoarvoa hallituksen yhteiselle. Toinen väline vahvistaa budjetoinnin yhteisetua on uskoa näille jäsenille erityistä strategista valtaa budjetoinnissa, kuten ministerien veto-oikeudet, joita ovat muun muassa budjettineuvottelujen esityslistan määrittäminen valtioneuvostossa ja informaatiovirran sääntely ministerien kesken Saksassa, Isossa-Britanniassa & Alankomaissa tai sitovien rajoitusten asettaminen määrärahoille Ranskassa (von Hagen ja Harden, 2019).

Talousarviomenettelyn sääntöjä voidaan hyödyntää sitoutumisvälineenä budjettikuriin. Nämä säännöt pitää laatia vahvistamaan hallituksen yhteisintressiä ministerien yksilöllisten kannustimien edelle. Esille nousevat kaksi vaihtoehtoista näkökantaa: *Tavoiteorientoituneessa* lähestymisessä hallitus kollektiivisesti neuvottelee sitovat numeeriset tavoitteet budjetille. *Menetelmäorientoituneessa* lähestymisessä salkuttomat ministerit nauttivat erityistä strategiavaltaa budjetoinnin puitteissa. Vain

jälkimmäinen kykenee osoittamaan kulutusharhan nousevan yksityisistä kulutushyödyistä. Tavoiteorientoitunut lähestyminen on näin pätevä ulkoishaitan ollessa suuri & kulutuksen yksityishyötyjen ollessa suhteellisen pieniä, kun taas menetelmäorientoitunut lähestyminen on tarpeen yksityisten kulutushyötyjen ollessa suuria. Valinta näiden kahden lähestymistavan välillä riippuu tarkasteltavan hallituksen poliittisesta ympäristöstä; erityisesti monen puolueen koalitionhallituksille tavoiteorientoitunut lähestyminen sopii paremmin sen painottaessa kollektiivista päätöksentekoa yhden tai muutaman hallitusjäsenen aseman sijaan (von Hagen ja Harden, 2019).

Seuraavat talousarviomenettelyn osatekijät vähentävät fiskaalisesta illuusiosta johtuvaa kulutusharhaa: pääministerin tai valtiovarainministerin vahva hallitusasema, sitovat tavoitteet asettavat hallitusneuvottelut budjetoinnin alkuvaiheessa, muutoksia vahvasti rajoittava parlamentaarinen prosessi, kohta kohdalta etenevät menolisäykset sekä budjetin vahva läpinäkyvyys. Maissa, joissa edellä mainitut toteutuvat, ovat verrattain alhaisemmat menot sekä velka- & alijäämäsuhteet (von Hagen ja Harden, 2019).

Table 1
Average Fiscal Performance (Percent)

Indicator	3 highest ranked	3 lowest ranked
Expenditure Ratio 1981–85	48.0	49.7
Expenditure Ratio 1986–90	45.5	51.6
Deficit Ratio 1981–85	2.7	10.7
Deficit Ratio 1986–90	1.2	11.2
Debt Ratio 1981–85	42.5	74.6
Debt Ratio 1986–90	43.2	100.1

Source: von Hagen (1992).

Taulukko 1. Finanssipoliitiikan keskimääräinen suoriutumisen (von Hagen, 1992)

Taulukko 1 vertailee keskivertoa finanssipoliittista suoriutumista kolmen korkeimman ja kolmen matalimman arvon maan välillä tarkasteltavassa datassa. Vertailu ajoittuu 1980-

luvulle ja todentaa, että hyvän budjettirakenteen maissa menosuhteet, alijäämäsuhteet & velkasuhteet ovat verrattain alhaisia (von Hagen ja Harden, 2019).

Epäsymmetrisen informaation vallitessa budjettineuvotteluilla on myös merkityksensä paljastaa syvempää tietoa poliittisista tavoitteista ja hallinnollisista menetelmistä. Jos poliittiset tavoitteet tuottavat eniten epävarmuutta, tavoiteorientoitunut lähestyminen on kannattava valinta ja jos taas epävarmuutta aiheutuu eniten hallinnollisista menetelmistä, menetelmäorientoitunut lähestyminen sopii tilanteeseen paremmin (von Hagen ja Harden, 2019).

Vuonna 1994 EU-maiden läheisempi tarkastelu paljasti, että hallitusten budjetointiprosessit suurissa valtioissa (Ranska, Saksa, Iso-Britannia), jotka menestyivät alijäämien & menojen rajoittamisessa 1970–1980-luvuilla, perustuvat menetelmäorientoituneeseen lähestymistapaan. Vastaavasti hallitusten budjetointiprosessit pienemmissä maissa (Tanska, Alankomaat ja Luxembourg), jotka menestyivät kulutuksen & alijäämien rajoittamisessa, perustuvat tavoiteorientoituneeseen lähestymiseen. Tämä osoittaa selkeän yhteyden valtion koon ja talousarviomenettelyn onnistuneen valinnan välillä. Eräs selittävä ilmiö on, että hallinnollisista menetelmistä koituva epävarmuus on suurempi huolenaihe isoissa valtioissa: koko korreloi hallintojen kompleksisuuden kanssa, mikä vaikeuttaa sääntöjen noudattamisen valvomista numeerisissa budjettitavoitteissa. Siksi suuremmille hallinnoille sellaisen vakaan toimijan asettaminen, joka jatkuvasti valvoo muita osanottajia ja neuvottelee aktiivisesti heidän kanssaan, on tehokkaampi väline hillitä fiskaalista illuusiota kuin numeeristen tavoitteiden asettaminen. Yhdysvaltojen kokeilu alijäämän hallinnassa 1980-luvulla sekä 1990-luvun alussa sopii samaan kaavaan. 1980-luvun puolivälissä tavoiteorientoitunut lähestyminen *Gramm-Rudman-Hollings Act* epäonnistui tarkoituksensa saavuttamisessa. Bushin kaudella enemmän menetelmäorientoituneeseen lähestymiseen nojannut budjetin täytäntöönpano (*The Budget Enforcement Act*) vaikutti nauttivan suurempaa menestystä (von Hagen ja Harden, 2019).

3.8 Odotusten rooli julkisen velan hoidossa

Hallituksen talousarvio on aiheena siitä ainutlaatuinen, että siinä lukuisat kysymykset ja tunnekyvyt osaaottavat voimakkaasti yhteisen nimittäjän löytämisessä. Hallituksen talousarvio pohjautuu poliittisiin kampanjoihin ja omaa merkittävän roolin hallituksen politiikan kehityksessä. Talousteoria pyrkii mukailemaan poliittista todellisuutta tutkimalla finanssi- & rahapolitiikan optimaalisuutta kontekstissa, jossa hallituksen budjettirajoite korostetaan poliittisten kiistojen kehtona, ja edistyneessä muodossaan tutkii ajan johdonmukaisuutta optimaalisessa politiikassa, mikä määrittää sen, onko optimaalista pitää lupauksia, joiden tekeminen kannatti menneisyydessä esimerkiksi vaalikampanjan aikana. Jälkimmäinen koskettaa kunkin vakavasti otettavan poliitikon ”uskottavuus” dilemmaa (Calvo, 1988).

Optimaalisen politiikan aikaepäjohdonmukaisuutta käsitellään kirjallisuudessa laajasti, mutta suurin osa sen saamasta huomiosta kohdistuu aikaepäjohdonmukaisuuden aiheuttavien tekijöiden tunnistamiseen, aikajohdonmukaisuutta edistäviin mekanismeihin sekä optimaalisen politiikan luonnehdintaan silloin, kun päätöksentekijät huomioivat rajoitteensa tulevien sitoumustensa suhteen (Calvo, 1988). Rationaalisten odotusten vallitessa talouden tasapaino koostuu optimaalisista ja yhteensopivista yksityispäätöksistä sekä poliittisesta säännöstöstä, mikä määrittää politiikan välineiden kohdentamista kuhunkin talouden tilaan. Ilman poliittista säännöstöä talouden tasapaino on epätäydellinen, koska tällöin ei kyetä määrittämään yksityisten toimijoiden odotuksia tulevaisuuden politiikasta. Normatiivisen politiikka-analyysin tulisi vertailla politiikan vaihtoehtoisia sääntöjä huomioiden kunkin säännön vaikutuksen yksityisodotuksiin ja lopulta talouden tasapainoon. Tällaisen politiikan analyysin muodostaminen perustuu rationaalisuuden tilastolliseen havainnointiin, koska rationaaliset odotukset mahdollistavat minkä tahansa saatavilla olevan tiedon optimaalisen käytön ammattimaisen tilastotieteilijän mukaisesti (Tabellini, 2005).

Rationaalisten odotusten tasapainon näkemys kehittyi 1970-luvun puolivälin ja lopun aikana järjeistämisen tiukemman vaateen alla. Kaikki politiikan säännöt eivät ole yhdenpitäviä, vaan osa niistä ovat uskottavampia kuin muut. Rationaaliset yksityishenkilöt eivät lähtökohtaisesti usko yhteenkään poliittiseen sääntöön, vaan he luovat odotuksensa huomioiden hallitusten kannustimet ja politiikan laadinnan yksityiskohdat. Näin he nojautuvat tilastollisen päättelyn lisäksi peliteoreettiseen ajatteluun. Tämä tiukempi rationaalisuuden vaade siirtää huomiota politiikan vaihtoehtoisten sääntöjen normatiivisesta arvioinnista politiikan sääntöjen valintatapaan. Sisällyttäessä rationaalisia odotuksia on selvitettävä, miten poliittisia sääntöjä tehdään, mitkä ovat päätöksentekijän kannustimet & rajoitteet sekä miten yksityinen sektori mieltää nämä julkiset kannustimet. Talouden tasapaino tämän tiukemman rationaalisuuden määritelmän mukaisesti koostuu optimaalisista & yhdenpitävistä yksityispäätöksistä sekä poliittisesta säännöstöstä, mikä on politiikan valintapelin tasapainotulema. Analyysilla on edelleen normatiivisiakin seurauksia koskien politiikan valintapelin sääntöjä, kohdistuen nimenomaan poliittisen päätöksentekotavan määrittäviin instituutioihin (Tabellini, 2005).

Kydland ja Prescott (1977) tarkastelivat poliittista päättäjää yksittäisenä päätöksentekijänä maksimoiden sosiaalista hyvinvointifunktiota. He osoittivat, että jonkin alustavan päivämäärän mukaan optimaaliset politiikan säännöt voivat olla "aikaepäjohdonmukaisia", koska ne voivat epäonnistua valvomaan itseään ja jopa hyväntahtoisella päätöksentekijällä voisi olla kannustin poiketa tällaisista säännöistä myöhemmissä vaiheissa, jos yksityinen sektori pelkää tämän poikkeaman mahdollisuutta. Siten aikaepäjohdonmukaisuus merkitsee uskottavuuden puutetta. Rationaaliset yksityistoimijat eivät usko optimaalista mutta aikaepäjohdonmukaista politiikan sääntöä, ellei päätöksentekijä ole todella velvoitettu toteuttamaan sitä.

Strotz (1955) analysoi tulevaisuuden kulutusta diskonttaavan kuluttajan intemporaalisia valintoja. Valinnan tulema on kulutussuunnitelma koko suunnittelukaudella. Tutkimuskysymyksenä on, missä olosuhteissa optimoiva kuluttaja haluaisi noudattaa

aiempaa kulutussuunnitelmaansa hänen sallittaessa muuttaa suunnitelmaa myöhemmin. Intuitiivisesti aikajohdonmukaisuudelle on kriittistä, että tulevaisuuden hyötyyn suunnattu diskonttoaste riippuu nykyhetkestä katsottavasta aikavälistä, eikä määrätystä kalenteripäivästä. Eksponentiaalisella diskonttauksella kaikki tulevaisuuden korot diskontataan vakioisella asteella, ja tämä varmistaa aikajohdonmukaisuuden. Tabellinin (2005) mukaan yksityissektorin asetelma on periaatteessa yhtäläinen hallituksen kanssa.

Aikajohdonmukaisen tasapainon tarkastelu pelinä erilaisten yksilöiden välillä, jotka tekevät päätöksiä vaiheittain, noteerattiin ensimmäisen kerran Phelps ja Pollakin vuoden 1968 tutkimuksessa. Tämä huomionarvoinen tutkimus tarkastelee limittäisten sukupolvien taloutta, jossa sukupolvet elävät yhden periodin ajan ja ovat jossain määrin pyyteettömiä. Kukin sukupolvi määrittää säästämismäärän, mikä sitten periytyy seuraavalle sukupolvelle, joka vuorostaan päättää säästöt ja niin edelleen loputtomasti. Tutkimus vertaa erilaisia tasapainotiloja: ensisijaisessa tasapainossa ensimmäinen sukupolvi määrittää kulutuksen aikajanan täysin sitovasti äärettömään tulevaisuuteen, ja Nash-tasapainossa eri sukupolvet tekevät vastaavia päätöksiä vaiheittain. Epätäydellinen pyyteettömyys saa nämä tasapainotilat poikkeamaan toisistaan (Tabellini, 2005).

1970–1980-luvuilla havaittiin hallitusten tullessa niukkavaraisiksi, niillä on tapana nojautua voimakkaammin joukkolainojen liikkeellelaskuun (Calvo, 1988). Barron (1979) mukaan tämä voi olla optimaalista, jos hallituksia kohtaa väliaikainen tulojen lasku tai väliaikainen julkisen talouden menojen kasvu. Tätä asetelmaa kuitenkin kohtaa epävarmuuskysymyksiä, kuten maksetaanko lisävelka kokonaisuudessaan takaisin & kokeeko hallitus optimaaliseksi turvautua korkeampaan inflaatioon tai valuutan arvon heikkenemiseen velkataakan keventämiseksi.

Velan kieltäminen nostaa valtion joukkovelkakirjalainojen korkoja, sillä mitä korkeampi velkataakka sitä korkeampi houkutus on sen torjumisessa. Siksi on mahdollista luoda

tasapainotila, jossa erisuuruiset korkotasot & torjunnan asteet esiintyvät yhtäaikaisesti. Jos julkisen velan positiivinen tasapaino on olemassa, yleisesti vallitsee kaksi tilaa: Pareto-tehokas tasapaino, jossa velan kieltäminen ei päde sekä Pareto-tehoton tasapaino, jossa velka on osittain kielletty. Rahaliiton asetelmassa vallitsee kuitenkin yleensä kaksi Pareto-tehotonta tasapainoa: suhteellisen hyvässä tasapainossa inflaatio & valtion joukkovelkakirjalainojen nimelliskorot ovat alhaisempia kuin huonossa tasapainossa. Jos taas valtion joukkovelkakirjojen nimellistuotot olisivat täysin sidoksissa hintatasoon, ensisijainen ratkaisu ennakkositoutumalla saavutettavissa on julkisen velan indeksointi inflaation tarkoittaessa vain velan torjuntaa, jolloin on mahdollista saavuttaa Pareto-tehokkaampi tulema (Calvo, 1988).

Talouden huonossa tasapainossa joukkovelkakirjalainan korko on sitä pienempi mitä suurempi olemassa oleva julkinen velka on. Huomionarvoista on kuitenkin, että huonon tasapainotilan kulutuskustannukset eivät riipu kokonaisvelasta. Mutta velan hylkäämisestä koituvien kustannusten ollessa olennaisia varmistaessa joukkovelkakirjojen positiiviset tasapainoarvot, mitä korkeampia ovat hylkäämiskustannukset, sitä suuremmat ovat myös huonon tasapainon kulutuskustannukset. Eli vaikkakin hylkäämiskustannusten kasvu parantaa valtion uskottavuutta pääomamarkkinoilla, tämän kustannukseksi voi koitua kulutuksen aleneminen, jos talous päättyy huonoon tasapainoon (Calvo, 1988).

1980–1990-luvuilla talouspolitiikan kirjallisuus alkoi käsitellä lukuisia ilmiöitä, joissa uskottavuuden puutteella on merkittäviä positiivisia & normatiivisia implikaatioita. Näistä huomiota herättäviä ovat julkisen velan hallinnan rooli julkisen varainhoitopolitiikan uskottavuuden muovaamisessa, uskottavuuden puutteesta aiheutuva protektionistinen harha kauppapolitiikassa sekä mahdolliset luottamuskriisit suvereeniin velkaan tai spekulatiiviset hyökkäykset kiinteisiin valuuttakursseihin. Rahapolitiikkaan viitaten, valuuttakurssin kiinnittävät kansainväliset sopimukset tai rahapoliittisen päätöksenteon delegoiminen prioriteetit & päämäärät hyvin määrittäneelle itsenäiselle toimijalle vähentävät myös harkinnanvaraisten ja oikukkaiden

päämäärien tavoittelua ja näin voivat kohentaa rahapolitiikan uskottavuutta (Tabellini, 2005).

Jos poliittinen päätöksenteko on periodikohtaista, päätöksentekijä on *kannustinrajoitteen* alainen. Kannustinrajoitteessa yksityisodotukset eivät mukaudu mihinkään ennalta todettuun poliittiseen sääntöön. Rationaaliset odotukset heijastelevatkin tällöin politiikan tasapainovalintaa tulevaisuudessa. Poliittiset päätökset voivat vaikuttaa tulevaisuuden odotuksiin vain siinä määrin, jolla nykyinen politiikka vaikuttaa tulevaisuuden tasapainotulemiin. Näin kannustinrajoite supistaa hallituksen potentiaalisia tavoitteita ja vähentää julkista varallisuutta verrattuna asetelmaan, jossa sitovat poliittiset velvoitteet ovat toteutettavissa. Yleisemmin poliittisten toimielinten suunnittelu vaikuttaa merkittävästi kannustinrajoitteen sitovuuteen suhteessa politiikan uskottavuuteen. Toimielinten tulee olla suunniteltuja löyhentämään tätä kannustinrajoitetta uskottavuuden parantamiseksi. Tällaisilla implikaatioilla on ollut konkreettistakin vastapainoa reaali maailman debateissa & poliittisissa päätöksissä (Tabellini, 2005).

Odotuksilla voi olla hyvinkin iso rooli tasapainon määrittymisessä, kun hallituksen ottama velka paljastuu julkisuuteen ja ei varsinaisesti yritetä hallita odotuksia tai sitoa korkoja julkiseen velkaan. Nimelliskorko ei heijastele passiivisesti inflaatio-odotuksia, vaan toimii pikemminkin yhtenä inflaation determinanteista. Siksi inflaatiota torjuvan politiikan tulisi onnistuakseen toteuttaa sääntöjä, jotka estävät nimelliskorkojen nousevan liiallisesti. Tämän ratkaisemiseksi nousee kaksi selkeää mekanismia: julkisen velan hintaindeksointi sekä pidättäytyminen valtion uusien joukkovelkakirjojen liikkeellelaskusta niiden korkojen ylittäessä tietyt tarkoin määritellyt rajat. Ylärajan asettaminen korkokannoille on keskuspankin pätevä tapa vähentää korkojen vaihtelua: keskuspankki asettaa nimelliskoron harkintavaltansa mukaisesti, mutta määrää lisärajoitteen estäen korkotasoa ylittämästä ylärajaa. Esimerkiksi ylöspäin rajoitettu jakauma alarajaan nähden pitkän aikavälin luonnollisessa korkoasteessa eliminoi alaspäin vääristyneet inflaatio-odotukset. Keskuspankki kuitenkin saavuttaa tämän

vastaamalla alioptimaalisesti talouden suuriin positiivisiin shokkeihin, mikä lisää niiden ilmenemistä taloudessa. Käytännössä rajoitteita korkotasolle voi olla erityisen vaikea määrätä toimivien yksityisten pääomamarkkinoiden vallitessa (Calvo, 1988; M. Mertens ja C. Williams, 2019).

4 Suomen velkaantumisen taustaa

Suomen julkinen talous on ollut jo pitkään suhdannetilanteesta riippumatta rakenteellisesti alijäämäinen. Jatkuvat alijäämät ovat lisänneet julkisen velan määrää suhteessa BKT:hen. Korot ovat vuodesta 2022 lähtien olleet jyrkässä nousussa, mikä lisää velan korkomenoja velkakannan samalla uusiutuessa & kasvaessa. Lisäksi väestön ikääntyminen kasvattaa sosiaali- & terveystalouden tarvetta ja kustannuksia. Julkisen velan kasvu on syytä pysäyttää lähivuosina, jotta tulevaisakin kriiseissä ja tulevilla sukupolvilla olisi riittävästi liikkumavaraa. Julkisen talouden korjausliike vaatii merkittäviä menoleikkauksia ja veronkorotuksia tulevina vaalikausina (Jalasjoki & Kivistö, 2022).

Vuonna 2020 puhjennut koronapandemia on aiheuttanut Suomenkin valtiolle suuria lisämenoja, joita on rahoitettu velalla. Vuoden 2019 lopusta vuoden 2020 loppuun valtionvelan suhde BKT:hen nousi 8,1 prosenttiyksiköllä: tuon ajanjakson alussa luku oli 44,3 % ja lopussa 52,5 %. Vähintään samansuuruisia hyppyjä velka-asteessa (bruttovelka/BKT) on Suomen valtiontalouden historiassa koettu aiemmin viisi, joista kaksi on johtunut sodasta ja kolme rahoitusmarkkinakuplan puhkeamisesta aiheutuneesta talouskriisistä: itsenäistymisen murros, 1930-luvun lama, toisen maailmansodan vuodet, 1990-luvun lama ja vuosien 2008–2009 finanssikriisi. Nämä valtion velkakriisit ovat tapahtuneet toisistaan poikkeavissa toimintaympäristöissä. Suomen taloudellinen ja poliittinen asema on suuresti vaihdellut ja kansainvälinen rahoitusmarkkinaympäristö on viimeisen sadan vuoden aikana muuttunut perinpohjaisesti. Selkein jakolinja kulkee 1990-luvun alun laman ja 2000-luvun lopun finanssikriisin välissä (Arola & Heikkinen, 2022).

Talous- & rahaliiton myötä valtion lainanoton ja velanhallinnan kotimarkkinaksi tulivat vuodesta 1999 alkaen euroalueen rahoitusmarkkinat, joiden likviditeetti mahdollistaa tarvittaessa kaikkien rahoitustoimenpiteiden suorittamisen kotivaluutassa, jolla valtio kerää myös verotulonsa. Lisäksi valtio pystyy euron ansiosta suojautumaan velan markkinariskeiltä paljon aiempaa kattavammin ja tehokkaammin. Valtion lainanotossa

kuitenkin korostuu erityisesti luottamus, koska suvereenia valtiota on oikeusteitse hankala pakottaa maksamaan velkojaan. Lainattuja varoja käytetään valtion talousarvion alijäämien kattamiseen ja erääntyvän valtionvelan takaisinmaksuun, joten luottamuksen menetyksen seuraamukset ovat perustavanlaatuisia. Valtionvelan nopea ja merkittävä kasvu lisää luottamuksen menetyksen todennäköisyyttä, ja historiassa valtionvelan nopea kasvu on aiheuttanut luottamuspuolan, velkamaturiteetin lyhenemisen, korkopreemioiden nousun ja lopulta estänyt uuden lainanoton. Seurauksena on ollut valtion maksukyvyttömyys (Arola & Heikkinen, 2022).

4.1 Itsenäistymisen kriisi

Suomi sai asemansa omana valtionaloudellisena yksikkönä yli 200 vuotta sitten, kun Venäjä valloitti sen Ruotsilta ja liitti vuonna 1809 yhteyteensä suuriruhtinaskuntana (Heikkinen & Tiihonen, 2009a). Suuriruhtinaskunnalla oli omat valtionlainansa, joita alettiin ottaa 1800-luvun jälkipuoliskolla rautateiden rakentamiseen. Valtiopäivien luvalla Suomi laski liikkeeseen pitkäaikaisia obligaatioita Frankfurtissa, Pariisissa ja Lontoossa vuodesta 1862 aina ensimmäiseen maailmansotaan asti. Suomen liittyttyä kansainväliseen kultakantaan vuonna 1878 obligatiot määriteltiin useissa kultakantavaluutoissa, ja niiden korot painuivat lähelle muita Pohjoismaita (Arola & Heikkinen, 2022).

Kansainvälinen kultakantaan perustuva rahoitusjärjestelmä hajosi ensimmäisessä maailmansodassa, jolloin Suomen mahdollisuudet ulkomaiseen lainanottoon heikkenivät merkittävästi. Suomi kärsi maailmansodasta, Venäjän vallankumouksesta ja sisällissodasta niin, että maan talous ajautui itsenäistymisen murroksessa pahaan kriisiin. Kriisin yhtenä seurauksena oli valtion velan nopea kasvu. Velanoton lisäksi markkamääräisen velkasumman kasvua lisäsi markan voimakas devalvoituminen, joka nosti vanhojen valuuttalainojen markka-arvoja. Suomen valtionvelan suhde BKT:hen oli ensimmäisen maailmansodan aattona (1910–1913) vain 12 %, mutta itsenäistymisen murroksessa velka-aste kohosi hyppäyksellisesti: vuonna 1918 se nousi yli 24 prosenttiin

ja vuonna 1919 vielä kaksi prosenttiyksikköä lisää. Vuonna 1919 reaalin BKT oli peräti 19 % vuoden 1913 tason alapuolella. Samanaikaisesti hintataso oli kuitenkin 6,6-kertaistunut BKT:n hintaindeksillä mitaten niin, että käypähintainen BKT, jota käsitetään velka-asteen nimittäjäksi, oli 5,4-kertaistunut. Vuonna 1922 reaalin BKT oli jo vuotta 1913 suurempi, ja nimellinen BKT oli voimakkaana jatkuneen inflaation vuoksi jopa 11-kertaistunut. Näin talouden elpyminen alensi velka-astetta, joka painui alle 20 %:n vuonna 1922. Sen jälkeen lasku jatkui, ja vuoteen 1928 mennessä velka-aste oli jo palannut maailmansotaa edeltäneelle matalalle tasolle (Arola & Heikkinen, 2022).

Sittemmin Suomea kohtasivat yhä lukuisat haasteet velan ympärillä. Sisällissodasta ja itsenäistymismurroksesta aiheutuneet kulut pakottivat Suomen ottamaan uutta lainaa. Tähän sisältyivät neljä kotimaassa liikkeelle laskettua lainaa, joista vuonna 1918 laskettiin liikkeelle kolme ja vuonna 1920 yksi (Arola & Heikkinen, 2022). Paasikiven (1924, s.219) mukaan sota-ajan välittömästi tai välillisesti aiheuttamiin lainoihin kuului myös Yhdysvalloilta elintarvikeostoihin vuosina 1919–1920 saatu laina, joka vakautettiin vuonna 1923 pitkäaikaiseksi (62 vuotta) lainaksi hyvin edullisella korolla.

Suomen Pankin aseman vahvistamiseksi ja rahaolojen vakauttamiseksi tarvittiin jälleen velkaa. Poliittinen sidos arvoaan menettävään ruplaan söi markan arvoa ensimmäisen maailmansodan vuosina ja hävitti Suomen Pankin pääomat ruplasaatavien menetettyä arvonsa. Valtio avusti ottamalla obligaatiolainan ja sijoitti obligaatit keskuspankille sen aseman vahvistamiseksi. Tämä oli lähinnä ”kirjanpidollinen operaatio”, joka ei todellisuudessa rasittanut valtiontaloutta (Kuusterä ja Tarkka, 2011, s. 453–454). Suomen Pankin tukemiseen käytettiin myös vuosien 1921 ja 1923 skandinaaviset lainat sekä vuonna 1923 otettu dollari- & puntalaina. Niillä pyrittiin tukemaan markan arvoa, pitämään pääomaa kotimaassa sekä lisäämään valuuttavarantoa (Paasikivi, 1924, s.222–224).

Velkaantuminen kasvatti velanhoitokuluja. Valtionvelan korkomenojen osuus valtion kokonaismenoista (ilman kuoletuksia) oli vuosina 1910–1913 noin 6,1 %, mutta vuonna

1922 jo 8,8 %. Samanaikaisesti valtion menot kasvoivat suhteessa BKT:hen, joten korkomenot suhteessa kansantalouden kokoon olivat nousseet enemmän: 0,5 %:sta 1,0 %:iin vuoteen 1923 mennessä. Valtiontalouteen kohdistuva korkorasitus palasi 1920-luvun puoliväliin mennessä maailmansotaa edeltäneelle tasolle, mutta korkomenojen nousu suhteessa bruttokansantuotteeseen jäi pysyväksi (Arola & Heikkinen, 2022).

Suomi myös epäonnistui pitkäaikaisen markkinaehtoisen ulkomaisen rahoituksen hankkimisessa ennen vuotta 1923. Suomen luottoriskipremio oli ennätyskorkea itsenäisyyden ensimmäisinä vuosina, ja valtion luottoluokitukset olivat esimerkiksi muita Pohjoismaita selvästi alemmat. Lisäksi nuori tasavalta ajautui riitoihin ulkomaisten sijoittajien kanssa autonomian aikana useissa valuutoissa määritellyistä obligaatioista pohjautuen vuoden 1921 obligaatiolakiin. Kiinteiden kultapariteettien hävittyä sijoittajat vaativat obligaatioiden kassavirtoja pelkästään arvonsa säilyttäneissä valuutoissa, mihin valtio ei halunnut suostua. Seurauksena Suomi sai syytteen velan takaisinmaksun laiminlyönnistä, ja tilanne laantui vasta raskaiden oikeusprosessien päätyttyä (Arola, 2006; Arola & Heikkinen, 2022).

4.2 1930-luvun lama

1920-luvun loppuun mennessä itsenäistymisen vuosista koitunut velkataakka oli Suomessa saatu kevennettyä nopean talouskasvun avittamana. Kansainvälinen rahajärjestelmä palautettiin 1920-luvun puolivälissä 1. maailmansotaa edeltäneeseen tilaan eli kiinteään kultasidokseen ankkuroituihin valuuttakursseihin. Järjestelmää muokattiin siten uudelleen, että setelistön katteena olivat kultavarannon lisäksi muidenkin kultakantamaiden valuutat, joten uusi kultakanta oli vanhaa joustavampi. Suomikin sitoi markan uudestaan kultaan vuoden 1926 alussa, vaikka kultapariteetti oli nyt vain 13 prosenttia sotaa edeltäneestä kulta-arvosta (Arola & Heikkinen, 2022). Valuuttakurssien vakautuessa myös kansainväliset pääomaliikkeet virkosivat. Yhdysvallat nousi maailmantalouden uudeksi rahoittajaksi, joten useat maat Suomi mukaan lukien laskivat liikkeeseen dollariobligatioita. Niistä kuuluisimpia olivat Imatrankosken

voimalaitoksen rahoittamiseksi vuosina 1925–1926 liikkeeseen lasketut obligaatiot (Arola, 2006; Heikkinen & Tiihonen, 2009b, s.93–94).

Toinen kultakanta jäi lyhytaikaiseksi hajottuaan Yhdysvaltain syksyn 1929 pörssiromahduksen käynnistämään ja Saksan kesän 1931 pankkikriisin syventämään maailmantalouden lamaan. Iso-Britannia irrotti punnan kullasta syyskuussa 1931, jonka jälkeen Suomi ja markka toimivat samoin (Arola & Heikkinen, 2022). Suomen talous selvisi lamasta useita muita maita vähemmällä, sillä bruttokansantuote supistui vuosien 1929 ja 1932 välillä vain neljä prosenttia. Laman jälkeen vientivetoinen talouskasvu oli nopeaa aina talvisotaan asti (Hjerppe, 1988).

Maailmantalouden laman myötä erityisesti useat Latinalaisen Amerikan valtiot joutuivat maksukyvyttömäksi, minkä seurauksena rahansa menettäneet yhdysvaltalaiset sijoittajat lopettivat ulkomaisten obligaatioiden ostot. Yrityksistään huolimatta Suomen valtio kykeni ottamaan vain lyhytaikaisia luottoja amerikkalaisilta pankeilta. Suomen valtionvelka/BKT-suhde oli vuonna 1928 12,7 % eli se oli painunut jo 1.maailmansotaa edeltävään tasoon. Lamavuosina 1931–1932 velka-aste nousi tuplasti suuremmaksi: 27,4–27,5 %:iin. Muutos oli usean niin osoittajaan (markkamääräinen velkasumma) kuin nimittäjäänkin (BKT) vaikuttavan tekijän yhteisvaikutuksen tulos (Arola & Heikkinen, 2022).

Velkasummaa kasvattivat ensinnäkin kotimaasta vuonna 1932 otetut lainat. Kotimainen velka nousi 82,4 % vuosina 1928–1932. Vajaa puolet lisävelasta otettiin työttömyyden torjumiseen ja reilu neljännes Enso-Gutzeit -yhtiön kassan vahvistamiseen. Ulkomaisen velan kirjanpidollinen arvo, jota lyhytaikainen velka hieman kasvatti, oli vuoden 1932 lopussa vain 6,6 % suurempi kuin 1928. Markan devalvoituminen nosti kuitenkin ulkomaisen velan markkamäärää sen ollessa enimmäkseen dollari- & frangimääräistä; molemmat valuutat säilyivät kultakannassa markkaa pidempään. Velan päivän kurssin mukainen arvo nousi 65,3 %. Siten ulkomaisen velan osuus valtion velasta pysyi lähes ennallaan vajaassa 90 prosentissa (Arola & Heikkinen, 2022).

Markkamääräisen velkasumman kasvun lisäksi velka/BKT-suhdetta nosti nimittäjän pienentyminen. Reaalisen BKT:n supistumisen vaikutus oli vähäinen, sillä se oli vuonna 1932 vain 2,9 % pienempi verrattuna vuoteen 1928. Velkadeflaatio toimi näin kansantalouden tasolla. Varsinainen velkaantuminen (kirjanpidollisen arvon kasvu 16,5 % vuosina 1928–1932) oli selvästi vähäisempi velka-asteen nostaja kuin valuuttakurssien kohoaminen ja hintojen lasku. Suurin velka-asteen nousun synnyttäjä oli pikemminkin markan devalvoituminen kultasidoksen loputtua. Kun Yhdysvallat jätti kultakannan keväällä 1933 ja Ranska vuonna 1937, ulkomaisten velkojen markkavasta-arvot laskivat, ja vuonna 1938 velka-aste painui jo alle 10 %:n eli 1.maailmansotaa edeltäneen ajan alapuolelle (Arola & Heikkinen, 2022).

Edellä kuvatun kaltainen lyhytaikainen valuuttakurssimuutosten aiheuttama piikki koettiin valtionvelan korkomenoissa 1930-luvun alussa. Vuonna 1932 korkoihin kului jopa yli 13 % valtion menoista (ilman velankuoletuksia), mikä oli 1,8 % suhteessa BKT:hen. Korkorasitus aleni vuodesta 1934 lähtien nopeasti valuuttakurssimuutosten, talouskasvun ja hintojen nousun yhteisvaikutuksesta lisävelkaa otettaessa lähinnä vanhojen lainojen konvertointiin. Vuonna 1938 korkomenojen suhde valtion menoihin olikin jo pienempi kuin 1. maailmansotaa. Tuolloin korkomenot suhteessa BKT:hen olivat samalla tasolla kuin 1. maailmansotaa edeltävänä aikana (Arola & Heikkinen, 2022).

Kansainvälisen rahoitusjärjestelmän romahdettua valtiot kääntyivät sisäänpäin, Suomi muiden mukana. Moody's oli tarjonnut amerikkalaisille sijoittajille Suomea koskevia luottoluokituksia vuodesta 1920 alkaen. Vuonna 1934 se lopetti luokitukset turhina amerikkalaisten sijoittajien menetettyä kiinnostuksensa ulkomaisiin obligaatioihin. Suomen luokitukset olivat koko ajan olleet selvästi muita Pohjoismaita alempana, ja vuonna 1932 Suomen valtion luokitus laski vielä kahdella pykälällä. Vastaavasti valtion obligaatioiden riskilisä Lontoon arvopaperipörssissä lähes viisinkertaistui 1930-luvun alussa. Suomi oli kuitenkin tunnollinen ulkomaisten velkojensa takaisinmaksusta, mistä se sai paljon positiivista julkisuutta Yhdysvalloissa (Arola, 2006).

4.3 Toinen maailmansota

Toisen maailmansodan syttyminen käänsi talouselämän ja valtion roolin taloudessa päälaelleen. Sotataloudessa kansalaisten elintaso laski merkittävästi, mutta bruttokansantuotteen kasvu jatkuikin. Sodankäynti lisäsi bruttokansantuotetta, mutta kotitalouksien tulot ja niiden myötä kulutus laskivat runsaasti. Vuosina 1939–1945 suomalaisten elintaso alenikin selvästi (Arola & Heikkinen, 2022). Talouden kaikki liikenevät voimavarat keskitettiin sotaponnistelujen tukemiseen, ja valtion rooli talouselämässä muodostui hallitsevaksi. Finanssipolitiikan muut tavoitteet jäivät puolustusvoimien tarpeisiin nähden toissijaisiksi. Enimmillään puolustusvoimien menot olivat 74–77 % valtion kokonaismenoista (Heikkinen & Tiihonen, 2009b, s.259). Yhteensä valtion menot kolminkertaistuivat toisen maailmansodan kuluessa vuoteen 1938 verrattuna (Valvanne, 1952).

Valtiontalouteen syntyi rakenteellinen alijäämä kooltaan 30–40 % valtion menoista (Valvanne, 1952). Valtion kasvaneet menot rahoitettiin verotusta kiristämällä ja lainanotolla. Valtionvelka suhteessa BKT:hen nousi sotavuosina vuoden 1938 globaalisti erittäin matalasta 9,6 %:sta 71,1 %:iin vuoden 1944 lopussa, joka on Suomen valtionvelan historiallinen ennätys. 1930-luvun alun lama & rahoitusmarkkinakriisi olivat lähes kumonnet kansainväliset pääomaliikkeet. Suomen valtio oli 1930-luvun kuluessa muuttanut lähes koko velkansa kotimaiseksi: koko uusi lainanotto oli kotimaista ja vanhoja ulkomaisia obligaatiolainoja kuoletettiin ennenaikaisesti 1930-luvulla. Sodan puhjettua markkinaehtoisen ulkomaisen lainanoton mahdollisuudet hävisivät lopullisesti (Arola & Heikkinen, 2022).

Valtion suureksi rahoittajaksi tuli sota-aikana Suomen Pankki. Valtiolle myönnetty lyhytaikaiset vekselit hyväksyttiin keskuspankissa setelistön katteeksi. Setelistön määrä kasvoi jyrkästi ja osaltaan nopeutti inflaatiota voimakkaasti. Keskuspankin ohella valtio velkaantui sota-aikana muille kotimaisille rahalaitoksille, kuten Postisäästöpankille,

Kansaneläkelaitoksen rahastoille, liikepankeille ja vakuutusyhtiöille (Valvanne, 1952). Jatkosodassa valtion lainanottoa organisoitiin merkittävästi talvisotaan verrattuna. Valtion lainanottopyrkimykset suunnattiin suomalaisille kotitalouksille kohdistettujen yleisöobligaatioiden markkinointiin & myyntiin. Valtion liikkeelle laskemien obligaatioiden menekin turvaamiseksi säädettiin vuonna 1942 obligaatiolaki, jonka mukaan muut kuin valtio tarvitsivat obligaatioiden liikkeelle laskuun valtioneuvoston luvan. Näin valtio sai etuoikeutetun aseman kotimaisilla pääomamarkkinoilla (Arola & Heikkinen, 2022). Lainanoton käytännön toteutuksesta vastasi valtion tiedotuslaitoksen yhteyteen jatkosodan alkaessa perustettu Valtionlainajärjestö, joka oli organisoitunut maanlaajuisesti. Valtion sodan jälkeen liikkeeseen laskemiin yleisöobligaatioihin tuli indeksiehto suojaamaan obligaatioiden haltijoita kiihtyneeltä inflaatiolta. Ensimmäisen kerran obligaatioiden indeksiehto sisällytettiin vuoden 1945 toiseen korvauslakiin, jonka perusteella korvattiin luovutetuille alueille jäänyttä ja sodassa tuhoutunutta omaisuutta (Kantanen, 1994).

Suomi sai talvisodan aikana ulkomaisia lainoja Ruotsista, Yhdysvalloista ja Iso-Britanniasta, mutta jatkosodan aikana pelkästään Ruotsista. Talvisodassa ulkomaiset lainat olivat suuri rahoituslähde, mutta jatkosodassa niiden merkitys jäi pieneksi. Sotavuosina Suomi kävi Saksan kanssa bilateraalia kauppaa, jonka puitteissa Suomelle koitui merkittävä tilivelka Saksalle. Käytännössä Saksa näin luototti Suomen sodankäyntiä, joskin keväällä 1943 Suomen tilivelka kääntyi laskuun Saksan epäillessä Suomen pyrkivän erillisrauhaan. Kotimaisen velan osuus koko valtionvelasta, joka oli 71 % vuonna 1938, nousi vuoden 1944 lopussa 91 %:iin. Ulkomainen velka sisälsi pääosin sota-ajan velkoja, mutta valtiolla oli yhä jäljellä myös joitain maailmansotien välisenä aikana nostettuja velkoja. Vuonna 1945 markka devalvoitiin kolmesti (Autio, 1992), mikä suurensi ulkomaisen velan markkasummaa: vuoden lopussa kotimaisen velan osuus oli laskenut 77 %:iin (Arola & Heikkinen, 2022).

Kiinteäkorkoisten kotimaisten velkojen hoidon rasiudesta valtionaloudelle sääteli sodan jälkeisinä vuosina inflaatiovauhti. Inflaatio oli merkittävää jo sodan aikana, ja se kiihtyi

entisestään rauhan tultua. Vuonna 1945 kuluttajahinnat nousivat elinkustannusindeksin mukaan 40 % ja vuotta myöhemmin jo 60 %. Sotavuosien inflaatio suojaamattomien kotimaisten obligaatioiden korot vaihtelivat taas 3 ja 5,5 prosentin välillä. Käytännössä Suomi inflatoi tämän osan sotaveloistaan. Inflaatio ei taasen kuitannut niitä vuodesta 1945 lähtien liikkeelle laskettuja kotimaisia lainoja, joihin oli liitetty indeksiehto. Korkomenojen (mukana indeksiehdon tuomat lisäkustannukset) osuus valtion menoista ilman kuoletuksia nousi 10 %:iin vuonna 1950, mutta kääntyi sen jälkeen laskuun. Korkomenot suhteuttaessa BKT:hen saavutettiin samana vuonna ennätysellinen 2,4 %:n taso. Indeksitarkistukset olivat noin 67 % korkomenoista. Sodan jälkeen ulkomaisten lainojen korkojen osuus korkomenoista vaihteli 10 %:n ympärillä, joten tuolloin kontrasti oli suuri 1930-luvun lamaan verrattuna, jolloin ulkomaille maksettujen korkojen osuus oli enimmillään 87–92 % (Arola & Heikkinen, 2022).

4.4 1990-luvun lama

Suomen talous romahti 1990-luvun alun suuressa lamassa, jonka syyt juontuivat Suomen talouden rakenteellisiin ongelmiin ja heikkoihin taloussuhdanteisiin. Idänkauppa kuihtui Neuvostoliiton hajottua, ja 1980-luvun rahoitusmarkkinoiden liberalisointia seurannut velkakupla puhkesi. Vakaan valuuttakurssin ankara tavoittelu johti kahteen devalvaatioon ja pankkien ongelmaluottojen kasvu ajoi Suomen historiansa syvimpään pankkikriisiin. Pahimpana lamavuonna 1991 BKT supistui 5,9 %, ja vuonna 1992 laskua tuli 3,3 % sekä 1993 0,7 % (Arola & Heikkinen, 2022).

Valtionvelka oli 1950-luvun puolivälistä lähtien pysynyt alle 15 %:ssa suhteessa BKT:hen, mutta nyt talouden hauras tila iski voimalla valtiontalouteen. Valtion verotulot ehtyivät ja menot kasvoivat muun muassa massatyöttömyyden aiheuttamien työttömyysmenojen takia. Velka-aste nousi vuoden 1990-luvun lopun 10,5 %:sta 50,2 %:iin vuoden 1993 loppuun mennessä. Vuonna 1996 velka-aste oli jo 64,8 %, mikä on toiseksi korkein Suomen valtionvelan historiassa. Valtion nopea velkaantuminen

herätti huolta niin kotimaassa kuin globaalistikin: IMF sekä kansainväliset luottoluokituslaitokset varoittivat velan kasvusta (Arola & Heikkinen, 2022).

Valtio ratkoi kasvanutta lainanottotarvettaan pääosin laskemalla kansainvälisten pankkien välityksellä liikkeeseen erillislainoja eri valuutoissa. Tämä oli standardi 1960-luvun alusta alkaen. Valtio jatkoi myös suomalaisille kotitalouksille suunnattujen yleisöobligaatioiden liikkeelle laskua. Lamavuosina uudeksi rahoituskanavaksi tuli laajalti käyttöön kotimaisten tukkumarkkinoiden hyödyntäminen. Työeläkeyhtiöiden takaisinlainaus yrityksille oli alkanut kuihtua yritysten markkinaehtoisten rahoituskanavien kehityttyä 1980-luvun rahoitusmarkkinoiden liberalisoinnin myötä. Työeläkeyhtiöt alkoivat sijoittaa eläkevaroja rahoitusmarkkinoille. Niistä kehkeytyikin valtiolle merkittävä sijoittajakunta aina euromarkkinoiden syntyyn asti, jolloin työeläkeyhtiöt alkoivat hajauttaa korkosijoituksiaan kansainvälisesti (Arola & Heikkinen, 2022).

Tukkumarkkinoiden hyödyntäminen perustui kahteen rahoitusnovaatioon: tukkumarkkinoille suunnattuihin sarjaobligaatioihin & päämarkkinatakaajapankkijärjestelmään. Valtiokonttori laski sarjaobligaatioita liikkeeseen päämarkkinatakaajapankkien välityksellä obligaatiohuutokaupoissa ja solmi niiden kanssa sopimuksen sarjaobligaatioiden jälkimarkkinoiden ylläpidosta sitovien osto- & myyntitarjousten muodossa. Likvideistä sarjaobligaatioista tuli valtion viitelainoja, jotka muodostivat suomalaisen rahoitusmarkkinan varman sijoituskohteen ja hinnoittelureferenssin (Arola & Heikkinen, 2022).

Markan suuri devalvaatio marraskuussa 1991 aiheutti valtiolle jälleen raskaita valuuttakurssitappioita (Hulkko & Pöysä, 1998, s.471). Samalla valtion luottokelpoisuus aleni, kun luottoluokituslaitokset laskivat valtion luokitusta. Maaliskuussa 1993 luottoluokitusyhtiö Standard & Poor's alensi Suomen luottoluokitusta kahdella pykälällä luokkaan AA-. Vaikutukset valtion korkolisään jäivät kuitenkin marginaalisiksi Saksan ja Yhdysvaltain rahoitusmarkkinoilla. Myös luottoluokitukset alkoivat jälleen kohentua, ja

vuoden 2002 alussa viimeinenkin luottoluokittaja nosti Suomen takaisin huipulle (Arola & Heikkinen, 2022).

Reaalinen, BKT:n hintaindeksillä deflatoitu velkasumma yli kuusinkertaistui 1990-luvun laman aikana. Valtion- & kansantalouden sukeltaessa yhtäaikaisesti korkomenojen suhde sekä valtion menoihin että BKT:hen nousi historiallisiin ennätyslukemiin. Vuonna 1997 korkomenojen osuus valtion kokonaismenoista (ilman velan kuoletuksia) oli 15,6 % ja suhde BKT:hen 4,8 %. Saksojen yhdistymisen aiheuttama korkea kansainvälinen korkotaso pahensi tilannetta: Suomen kymmenvuotisten viitelainojen nimelliskorko ylitti suurimmillaan 13 %, joten reaalikorko oli todella korkealla inflaatiovauhdin jo painuessa alle kolmen prosentin. Velka-aste jäi pysyvästi talouslamaa edeltänyttä tasoa korkeammalle. 1990-luvun puolivälissä alkanut nopean talouskasvun kausi auttoi valtiontalouden tasapainottamisessa. Euromarkkinoiden syntyessä vuoden 1999 alussa valtionvelka muutettiin pääosin euroiksi ja uusi lainanotto toteutettiin suojaustoimenpiteiden jälkeen kokonaan euroissa (Arola & Heikkinen, 2022).

4.5 Finanssikriisi

Maailman rahoitusmarkkinat romahtivat, kun yhdysvaltalainen investointipankki Lehman Brothers ajautui ns. subprime-asuntokuplan puhkeamisen seurauksena konkurssiin syyskuussa 2008. Rahoitusmarkkinoiden ongelmat levisivät reaalityömarkkinoille ja Eurooppaan, jossa erityisesti Etelä-Euroopan maissa julkinen & yksityinen velkaantuminen oli kiihtynyt jo 2000-luvun alussa. Vuonna 2009 Kreikan valtio ajautui maksukyvyttömäksi ja alkoi euroalueen velkakriisi, joka levisi useisiin maihin (Tooze, 2018, s.42–71, s.143–165).

Rahoitusmarkkinoiden ongelmat levisivät reaalityömarkkinoille. Kansainvälisen kysynnän lasku iski erityisesti Suomelle tärkeisiin investointitavaroihin ja välituotteisiin, ja Suomen vienti supistui rajusti vuonna 2009. Kansainvälistä kysyntäsokkia seurasivat vielä Nokian matkapuhelintuotannon ja paperiteollisuuden ongelmat. Suomen bruttokansantuote

aleni 8,1 % vuonna 2009. Vuonna 2010 talouskasvu palasi, mutta Suomen BKT saavutti finanssikriisiä edeltäneen tason vasta vuonna 2017 (Vihriälä, 2021).

Heikko talouskehitys heijastui valtiontalouteen. Valtion velka-aste/BKT kasvoi vuosina 2008–2010 noin 12 prosenttiyksikköä yli 40 %:iin, minkä jälkeen nousu tasaantui. Velka-asteen nousu 2009–2010 selittyy paljolti nimittäjän eli käypähintaisen BKT:n pientymisellä, mutta myös euromääräinen velka kasvoi 54,4 miljardista 75,2 miljardiin euroon eli 38 % kahdessa vuodessa (Arola & Heikkinen, 2022).

Suomen talousongelmien perimmäiset syyt tulivat nyt ulkomailta, joten niihin reagoitiin kansainvälisesti niin raha- kuin finanssipolitiikalla. Keskuspankit laskivat ohjaukorkojaan ja euroalueen valtiot käynnistivät yhteistoimin finanssipoliittisen elvytyksen. Kasvanut lainanottotarve katettiin nyt kansainvälisiltä, lähinnä euroalueen yhteisiltä rahoitusmarkkinoilta. Koko valtionvelka oli kotivaluutassa eli euroissa, joten ulkomaanvaluuttamääräiset velat eivät enää aiheuttaneet valuuttakurssitappioita. Valtiolla oli käytössään valtiovarainministeriön luoma lainanottostrategia, mikä nojasi kansainväliseen päämarkkinatakaajajärjestelmään ja globaaliin sijoittajakuntaan. Vuonna 2009 Valtiokonttori alkoi laskea liikkeeseen kaksi uutta sarjaobligatiota eli uutta valtion viitelainaa aiemman yhden sijaan. Se myös lisäsi obligatiohuutokauppojen määrää ja lyhyiden velkasitoutumisten myyntiä (Arola & Heikkinen, 2022).

Euroalueen korot laskivat ja Suomen valtion Aaa/AAA-luottoluokitukset tukivat luottoriskipreemion pysymistä pienenä. Ensimmäistä kertaa historiassa Suomen valtio edusti turvasatamaa, johon sijoitusvaroja allokoitiin rahoitusmarkkinakriisin oloissa. Raha hakeutui Suomeen sen sijaan, että se olisi virrannut ulkomaille. Ilmiön seurauksena valtion korkomenot laskivat vuosina 2008–2010 lisääntyneestä velkamäärästä huolimatta. Suomen talousongelmat ja valtion velan kasvu kuitenkin jatkuivat pitkään ja johtivat lopulta myös valtion luottoluokitusten laskuun 2010-luvun puolessa välissä (Arola & Heikkinen, 2022).

4.6 Julkisen velan nykyhetken näkymät

Suomen Pankin joulukuun 2022 ennusteen mukaan Suomen julkisyhteisöjen alijäämä suhteessa BKT:hen kasvaa yli 2,5 %:iin vuoteen 2025 mennessä. Jo päätettyjen menolisäysten lisäksi julkista taloutta nakertavat ikäsidonnaiset menot sekä lainanhoitomenot, jotka kasvavat korkojen nousun seurauksena. Samaan aikaan julkinen velka suhteessa BKT:hen lähenee 75 prosenttia vuoden 2025 loppuun mennessä. Velkasuhteen nousu jatkuu myös pitkällä aikavälillä, jollei julkisen talouden suuntaa muuteta. Suomen Pankin julkisen talouden ennuste perustuu vakioiseen politiikkaan, jossa huomioidaan vain tiedossa olevat tulevaisuuden poliittiset päätökset, käytettävissä olevat tilastot sekä makrotalouden ennusteet & oletukset. Etenkin vaalikauden taitteessa lähivuosien finanssipolitiikan linja on hyvin epävarmaa (Jalasjoki & Kivistö, 2022).

Vuonna 2022 Suomen talous kasvoi 1,9 % hyvän alkuvuoden ansiosta. Nopea inflaatio on kuitenkin syönyt kotitalouksien ostovoimaa, ja kuluttajien luottamus on romahtanut. Venäjän aloittaman Ukrainan sodan kärjistämän energiakriisin ja elinkustannusten nopean nousun seurauksena talous on ajautumassa lievään taantumaan vuonna 2023 ja BKT supistuu 0,5 %. Taantuma jää toisaalta melko lyhytkestoiseksi. Kasvu elpyy 1,1 %:iin vuonna 2024 talouden vastatuulten laantuessa. Vuonna 2025 talouden kasvu on 1,5 %. Ukrainan sota, energiakriisi, nopea inflaatio ja sen seurauksena nousevat korot heikentävät kansainvälistä taloutta. Sota & energiakriisi haittaavat erityisesti Euroopan talouskasvua. Epävakaa talouskasvu heijastuu Suomen tärkeimpiin vientimarkkinoihin vaimentaen Suomen viennin kasvua (Euro ja talous, 2022).

Inflaatio kiihtyi huimasti vuonna 2022. Viime aikoina energian sekä raaka-aineiden hinnat ovat kallistuneet ja tarjontaketjujen häiriöt pitkittyneet, joten kuluttajahinnat ovat nousseet laaja-alaisesti. Raakaöljyn ja raaka-aineiden hintojen lasku hidastaa kuluttajahintojen nousua, mutta kallistunut sähkö ylläpitää hintapaineita etenkin talvisin. Osa kertyneistä kustannuspaineista välittyy viiveellä ruoan, kulutustavaroiden ja

palveluiden hintoihin. Inflaatio hidastuu 5 %:iin vuonna 2023, kun tuotannon pullonkaulat lievenevät, rahapolitiikan kiristyminen alkaa vaikuttaa ja kotimainen kysyntä heikentyy. Nopean inflaation takia Euroopan keskuspankki on nostanut korkoja jarruttamaan yksityistä kulutusta. Osa kotitalouksista pystyy silti turvautumaan korona-aikana kertyneisiin säästöihin. Käytettävissä olevat nimellistulot kehittyvät suotuisasti vakaan työllisyyden ja tulojen nousun ansiosta. Näin ostovoima & yksityinen kulutus alkavat hiljalleen elpyä inflaation hidastuessa vuoden 2023 aikana (Euro ja talous, 2022).

Julkinen talous pysyy alijäämäisenä. Vuonna 2023 julkiset menot kasvavat tuloja nopeammin, ja julkisyhteisöjen alijäämä suhteessa BKT:hen syvenee, vaikkakin luku koheni vielä edellisvuonna. Julkinen velkasuhde laskee hivenen vuosina 2022–2023, koska BKT:n nimelliskasvu on yleisen hintojen nousun takia nopeampaa kuin julkisten menojen kasvu. Velkasuhde kasvaa merkittävästi jälleen vuodesta 2024 alkaen ja saavuttaa lähes 75 % vuoden 2025 loppuun mennessä. Kehitys Suomen vientimarkkinoilla on yhä epävakaa Ukrainan sodan vuoksi. Kotimaassa ennakoitua pitempi inflaation jakso voi leikata kuluttajien ostovoimaa & yksityistä kulutusta ennustettua enemmän ja pitempään, mikä tekisi taantumasta odotettua syvemmän (Euro ja talous, 2022).

Suomen talouden kehitystä koskevat oletukset keskipitkällä aikavälillä

	2010–2019	2020–2025	2026–2035
Julkisyhteisöjen pl. työeläkelaitokset nettoluotonanto, % suhteessa BKT:hen	-3,5	-3,5	-4,3
Julkisen velan nimelliskorko (implisiittinen), %	1,9	1,0	2,2
Julkisyhteisöjen sulautettu velka, % suhteessa BKT:hen	61,7	73,2	83,1
BKT:n volyymin kasvu, %	1,2	0,8	1,3
Kuluttajahintainflaatio (YKHI), %	1,5	3,0	2,0
Työllisten (15–74-vuotiaat) lukumäärä, 1 000 henkeä	2 444	2 583	2 599
Työttömyysaste, %	8,3	7,3	7,6

Taulukko 2. Suomen talouden kehitys keskipitkällä aikavälillä (Jalasjoki ja Kivistö, 2022)

Viime vuodet ovat jälleen osoittaneet julkisen velan lisäämisestä saatavan liikkumavaran tarpeen tulevaisuudessakin. Mitä suuremmaksi julkinen velka suhteessa talouden kokoon kasvaa, sitä enemmän velasta todennäköisesti joudutaan maksamaan. Jotta velanhoitokustannukset eivät rajoittaisi finanssipolitiikkaa liikaa normaaleina aikoina, velan määrä on syytä pitää kohtuullisena. Suomen kansantalouden tilinpidossa julkisyhteisöjä ovat myös yksityiset työeläkelaitokset, mikä on vahvistanut julkisen talouden rahoitusasemaa. Työeläkelaitosten ylijäämä ei kuitenkaan suoraan alenna muiden julkisyhteisöjen velanoton tarpeita, eikä sitä voida käyttää velanhoitoon. Julkisen velan kertymiseen vaikuttaa näin erityisesti valtionhallinnon, paikallishallinnon & muiden sosiaaliturvarahastojen kuin työeläkelaitosten yhteenlaskettu nettoluotonanto (Jalasjoki & Kivistö, 2022).

Työeläkelaitokset pois lukien julkisyhteisöjen rakenteellinen perusjäämä on Suomen Pankin ennusteen mukaan -1,0 % suhteessa BKT:hen vuonna 2024 eli noin 3 miljardia euroa alijäämäinen. Korkomenot sisällyttäen matkaa valtion- & paikallishallinnon rakenteelliseen tasapainoon on 5,7 miljardia euroa vuonna 2024. Lisäksi on jo pitkään tiedostettu Suomen väestörakenteeseen liittyvä julkisen talouden pitkän aikavälin kestävyysongelma. Finanssikriisistä lähtien Suomen julkinen velkasuhde on kuitenkin tuplaantunut. Julkisen talouden tasapainoa on ryhdyttävä parantamaan, jotta välineitä riittää myös tulevia sukupolvia koskevien ekologisten ongelmien ratkaisuun. Suomen julkinen velkasuhde on jo 1990-luvun alun kriisivuosien tasolla, mutta nykytilaa voidaan luonnehtia eri lailla 30 vuoden takaiseen verrattuna: julkisen talouden korjausliike ei ole vielä niin akuutti, vaan aikaa on, jos työ alkaa pian ja jatkuu pitkäjänteisesti (Jalasjoki & Kivistö, 2022).

Päätösperäiset menolisäykset, kiivas inflaatio ja kasvavat korkomenot syventävät julkisen talouden alijäämää hetkellisen kohentumisen jälkeen. Alijäämä suhteessa BKT:hen syvenee vuosina 2023–2024 noin -2 %:iin. Vuodesta 2025 alkaen julkisia investointeja lisää puolustusvoimien hävittäjähankinta, joka syventää alijäämää entisestään. Valtionhallinnon koronapandemian menot ovat laskeneet, mutta tilalle on tullut

vaurastumiseen ja huoltovarmuuteen liittyviä uusia menolisäyksiä. Vuodesta 2013 alkaen pienentyneet valtionvelan korkomenot alkoivat jälleen kasvaa vuonna 2022, ja niiden ennustetaan tulevina vuosina rasittavan yhä enemmän valtiontaloutta. Velkaa kasvattavat myös valtion tekemät pääomasijoitukset (Euro ja talous, 2022). Sopeutuksilla tavoitellaan velkasuhteen kasvun pysäyttämistä tai taittamista. EU:n perussopimus ja talouspolitiikan ohjauskehikko voivat asettaa vaatimuksia velkasuhteen kehitykselle. Helpoiten velkaantumisen lopetetaan tasapainottaen julkisyhteisöjen (pl. työeläkelaitokset) tulot & menot. Jos uutta velkaa ei tarvitse ottaa, velka/BKT eli velkasuhde pienenee talouden kasvaessa eli BKT-nimittäjän suurentuessa. Kun ikäsidonnaisten palveluiden tarve lisääntyy vuosittain, menojen lisäystä pitää kompensoida velan kasvun hallitsemiseksi. Toisaalta, kun velka kasvaa ja korot ovat nousseet, uuden velan kalliimpi hinta lisää vähitellen koko velkakannan korkokuluja. Näin syntynyt dynamiikka vaikeuttaa julkisen talouden hallintaa (Jalasjoki & Kivistö, 2022).

5 Empiirinen analyysi

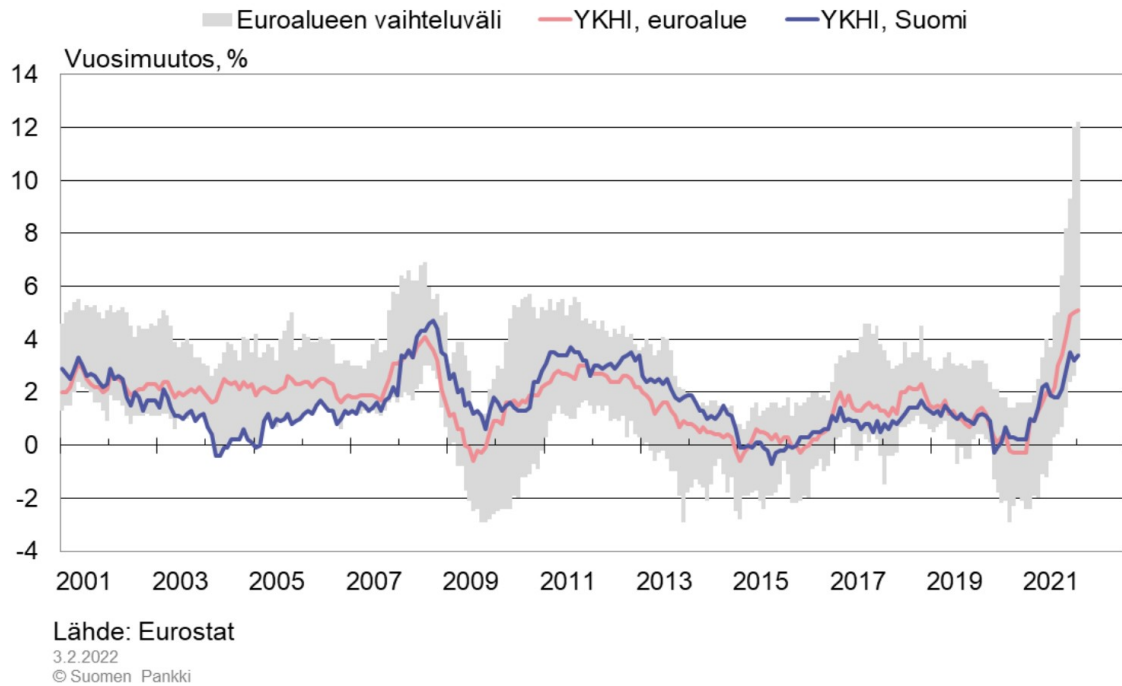
Tässä osiossa teen numeerisia arvioita lähitulevaisuuden inflaatiosta, talouskasvusta, korkotasosta, velkasuhteesta, veroasteesta, julkisista menoista sekä BKT:stä. Skenaariot perustuvat riskineutraaliin, riskiä kaihtavaan ja riskin ottavaan ajatteluun. Oletukset ovat yksinkertaisuuden vuoksi pelkistettyjä. Laskelmat tehdään taulukkolaskentaohjelma Excelillä, ja niiden liitteet näkyvät tutkielman lopussa. Riskineutraalin toimijan ajatellaan kaikkien muuttujien kohdalla luottavan saatavilla oleviin ennusteisiin. Riskiä kaihtava toimija pelkää inflaation, korkojen, velkasuhteen, veroasteen sekä julkisten menojen kohoavan ennusteita korkeammalle ja talouskasvun sekä BKT:n jäävän ennusteita alhaisemmaksi. Riskihakuinen toimija luottaakin ennusteita matalampiin inflaatioon, korkotasoon, velkaantumiseen, veroasteeseen sekä julkisiin menoihin. Vastaavasti riskihakuinen toimija uskoo ennusteita korkeampaan talouskasvuun sekä BKT:hen ottaen samalla tietoisin riskin, että tulemat voivatkin olla varsin toisenlaiset.

Päätöksenteossa odotettu hyöty saadaan painottamalla hyötyodotuksia niihin liittyvällä todennäköisyysjakaumalla. Päätöksentekijä maksimoi hyötyä valitsemalla vaihtoehdon, jonka hyödyn odotusarvo on korkein. Jos päätöksentekijä ei huomioi riskiä kustannuksena, hän on riskineutraali. Lopputulokseen liittyvä epävarmuus voi kuitenkin vaikuttaa siten, että odotusarvoltaan saman hyödyn tuottavat vaihtoehdot ovat päätöksentekijälle eriarvoisia. Kun päätöksentekijä valitsee mieluummin vähän epävarmuutta sisältävän vaihtoehdon, häntä sanotaan riskinkaihtajaksi. Riskinkaihtajan hyötyfunktio on konkaavi eli riskin aiheuttama kustannus kasvaa nopeammin kuin sen tuottama hyöty (Niemi, 2002). Riskihakuinen päätöksentekijä sietää korkeampaa taloudellista epävarmuutta potentiaalisten korkeampien tuottojen vastineeksi (Hayes, 2022).

Inflaatio on 2020-luvun alussa ollut Suomessa hidasta verrattain euroalueeseen. Inflaatiota määrittävät tekijät Suomessa ja euroalueella ovat pitkälti yhteisiä, mutta inflaatiokehityksessä on maakohtaisiakin erityispiirteitä. Poikkeaman taustalla on erityisesti energiainflaatio ja maakaasun alhainen vaikutus Suomessa verrattuna

moneen muuhun euromaanahan. Myös kulutuksen painorakenteissa on eroja eri maiden välillä. Suomessa energian & palveluiden kulutuspainot ovat vuoden 2021 painoilla mitattuna hieman keskivertoa euroaluetta pienemmät (Oinonen & Pönkä, 2022). Muuta euroaluetta matalampi inflaatio on Suomessa mahdollista tulevaisuudessakin.

YKHI inflaatio euroalueella ja Suomessa

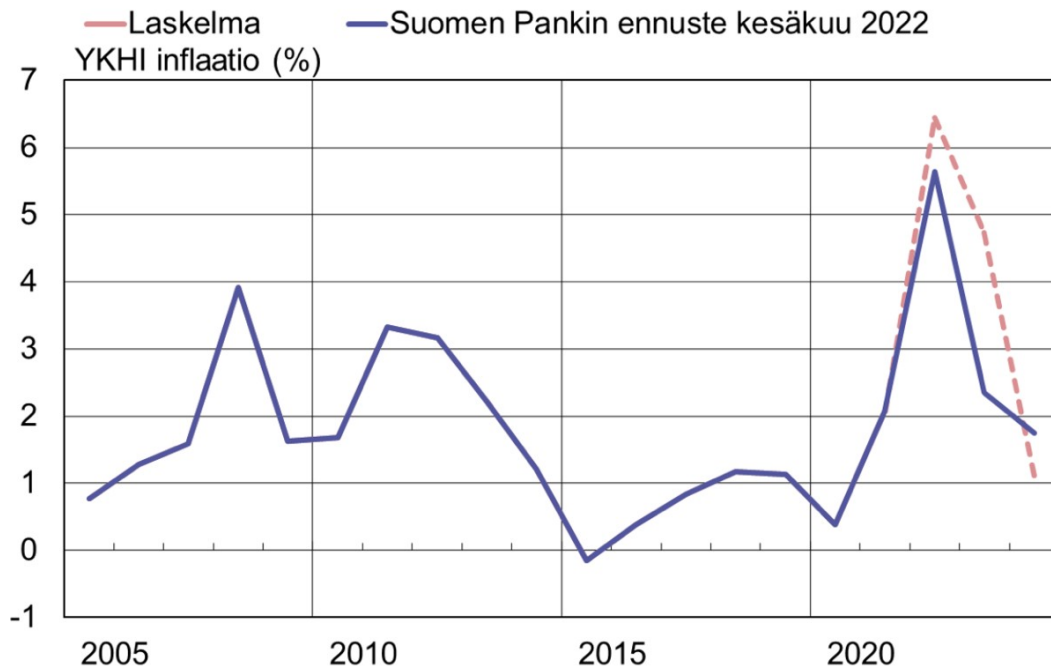


Kuvio 4. Inflaatio euroalueella ja Suomessa (Oinonen & Pönkä, 2022)

Suomen inflaatio on ollut kiihtyvää vuoden 2023 alkuun saakka, jonka jälkeen se alkaa hidastua selvemmin. Inflaatiota ovat viime aikoina vauhdittaneet etenkin sähkön kallistuminen ja asuntolainojen korkojen nousu. Myös ruoan kallistuminen jatkuu yhä, mutta raakaöljyn hinnan lasku ja euron vahvistuminen marras-joulukuussa 2022 vaimensi polttoaineiden hintojen vuosinousun varsin maltilliseksi. Vuonna 2022 inflaatio oli kaikkiaan noin 7,1 %. Asuntolainojen keskikorko jatkaa nousuaan vuoden 2023 puoleen väliin saakka, jolloin sen inflaatiota kiihdyttävä korkovaikutus alkaa todennäköisesti vaimentua. Sähkön hinnan odotetaan maltillistuvan talvikuukausien jälkeen. Inflaation ennustetaan olevan Suomessa keskimäärin 4,8 % vuonna 2023 ja

hidastuvan edelleen 2,5 %:iin vuonna 2024 ja 2,0 %:iin vuonna 2025 (Handelsbanken, 2023).

Inflaatio kiihtyy merkittävästi 2022–2023 ja hidastuu 2024



Yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin mukainen inflaatio (YKHI)

Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankin laskelmat.

21.6.2022
© Suomen Pankki
41211@YKHI

Kuvio 5. Inflaatio hidastuu vuoteen 2024 mennessä (Euro ja talous, 2022)

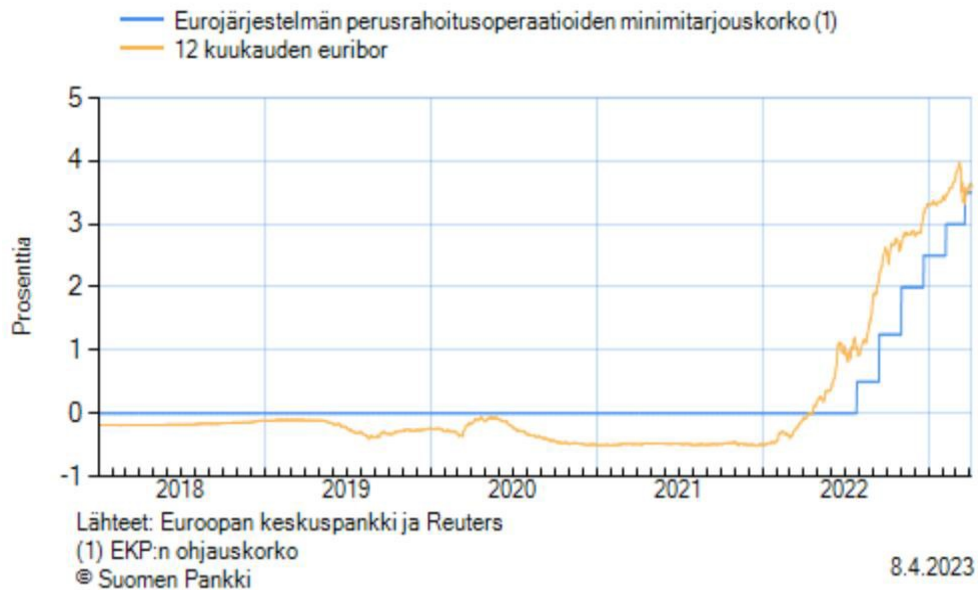
Oletetaan riskineutraalin luottavan ennusteisiin, jolloin tulevaisuuden inflaatio olisi noin kaksi prosenttia. Riskiä kaihtava taas näkisi inflaation ennusteita korkeampana, jolloin luku kohoaisi noin neljään prosenttiin. Riskihakuinen taas laskisi sen varaan, että inflaatio jäisikin ennusteiden alapuolelle noin 1,5 prosenttiin.

Maailman talouskasvu koheni vuoden 2022 alussa, kun koronarajoituksia purettiin ja pandemia alkoi väistyä ihmisten mielistä. Suomenkin talous kasvoi tuolloin ripeästi,

kunnes Venäjän hyökkäys Ukrainaan hyydytti kasvua. Vuonna 2022 Suomen talouskasvu oli 1,9 %. Vuonna 2023 talous ajautuu lievään taantumaan, ja BKT supistuu 0,5 %. Taantumun syyinä ovat Venäjän hyökkäyssodan kärjistämä energiakriisi ja elinkustannusten nopea nousu. Kasvu elpyy 1,1 prosenttiin vuonna 2024 talouden vastatuulten laantuessa. Vuonna 2025 talouden kasvu on 1,5 % (Suomen Pankki, 2022). Riskineutraali luottaisi ennusteisiin, jolloin tuleva kasvu olisi noin 1,5 %. Riskiä kaihtava taas pelkää kasvun jäävän korkeintaan yhteen prosenttiin. Riskihakuinen vastoin nojaa ennusteita korkeampaan kasvuun, jonka oletamme olevan noin 3,5 %.

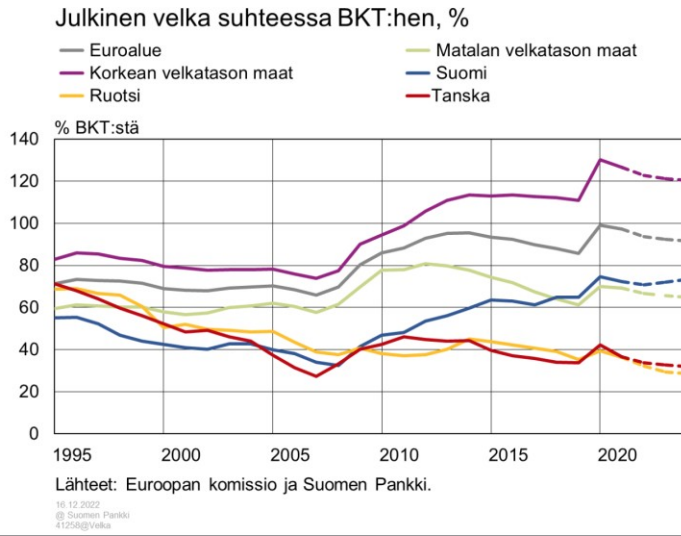
Korot laskivat 2010-luvulla historiallisen mataliksi, jopa negatiivisiksi ja pysyivät pohjamudissa poikkeuksellisen pitkään. Matalan inflaation ja korkojen jatkuessa pidempään nopea korkojen nousu vaikutti yhä epätodennäköisemmältä riskiltä. Vuodesta 2022 lähtien korot ovat kuitenkin nousseet poikkeuksellisen nopeasti Ukrainan sodan kärjistämän energiakriisin synnyttämän inflaation myötä (von Gerich, 2023). Euroopan keskuspankin perusrahoitusoperaatioiden korko on 22.3.2023 lähtien 3,5 % (Europa, 2023). OP Ryhmä (2023) on ennustanut vuoden euriborin nousevan yli neljän prosentin ja pysyvän tällä tasolla vuoden 2023 ajan. Riskineutraali näkisi tulevaisuuden korkotason 3,5 prosentissa, riskiä kaihtava varautuisi ennusteita korkeampaan noin 4,8 prosentin korkotasoon ja riskiä sietävä päätöksentekijä laskisi noin 2 prosentin tulevaisuuden korkojen varaan.

Euroopan keskuspankin ohjauskorko ja 12 kuukauden euribor



Kuvio 6. Euroopan keskuspankin ohjauskorko ja vuoden Euribor (Suomen Pankki, 2023)

Suomen julkisen talouden velkaantuminen viime vuosina on pääosin ollut väistämätöntä, vaikka menokurista on myös tarpeettomasti lipsuttu. Samalla luottamus hyvin toimineeseen kehysmenettelyyn on heikentynyt. Velka ei ole akuutti ongelma, mutta sen kehitysura ja riskit ovat. Velkaantumisen tasoa olisi hyvä saada alemmaksi, ja hyvä tavoite olisi EU-normin mukainen 60 % (Vihriälä, 2022).

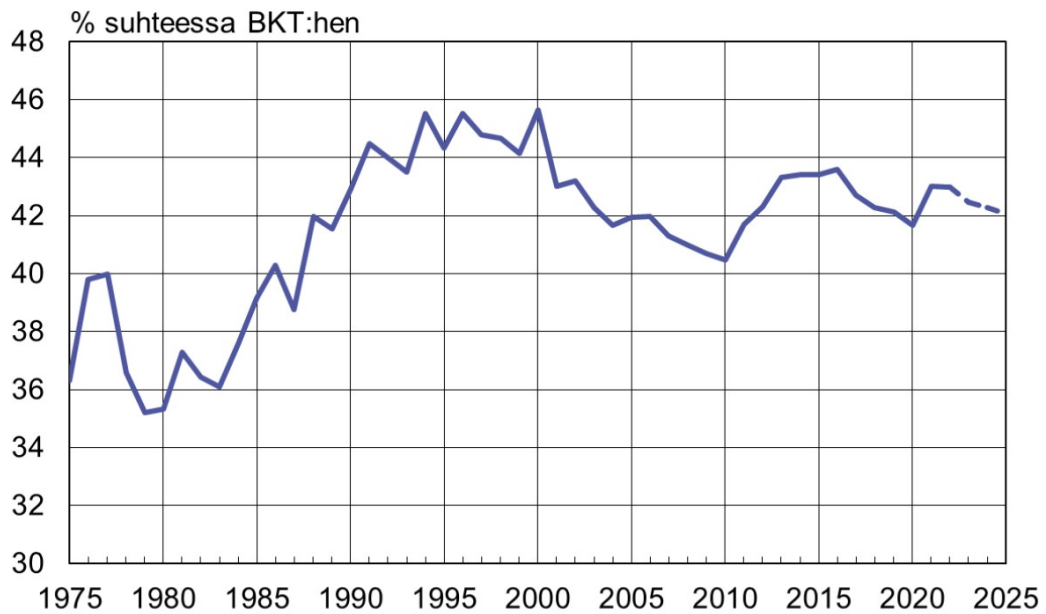


Kuvio 7. Suomen julkinen velka verrattuna muihin Pohjoismaihin, euromaihin sekä korkean & matalan velkatason maihin (Suomen Pankki, 2022).

Kuviosta 7 voisi ajatella, että riskineutraali päätöksentekijä näkee tulevaisuuden velka-asteen noin 70 prosentissa. Riskiä kaihtava taas pelkäisi velka-asteen kohoavan noin 90 prosenttiin. Riskiä sietävä toimija nojaisi EU-tavoitteen mukaiseen 60 prosenttiin.

Suomen kokonaisveroaste on pienentynyt vuoden 2016 jälkeen kahta viime vuotta lukuun ottamatta, joten veroasteen nostaminen helpottaisi julkisen tasapainon saavuttamista menojen karsinnan ohella. Veroasteen ennustetaan kuitenkin laskevan tulevina vuosina, joten verotuksen keventyminen saattaisi ilmetä talouspolitiikassa. Kokonaisveroaste on verotulojen ja veronluontoisten maksutulojen summan suhde BKT:hen (Kivistö, 2023).

Kokonaisveroaste



Lähteet: Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

29.3.2023
© Suomen Pankki
41375@Kokonaisveroaste

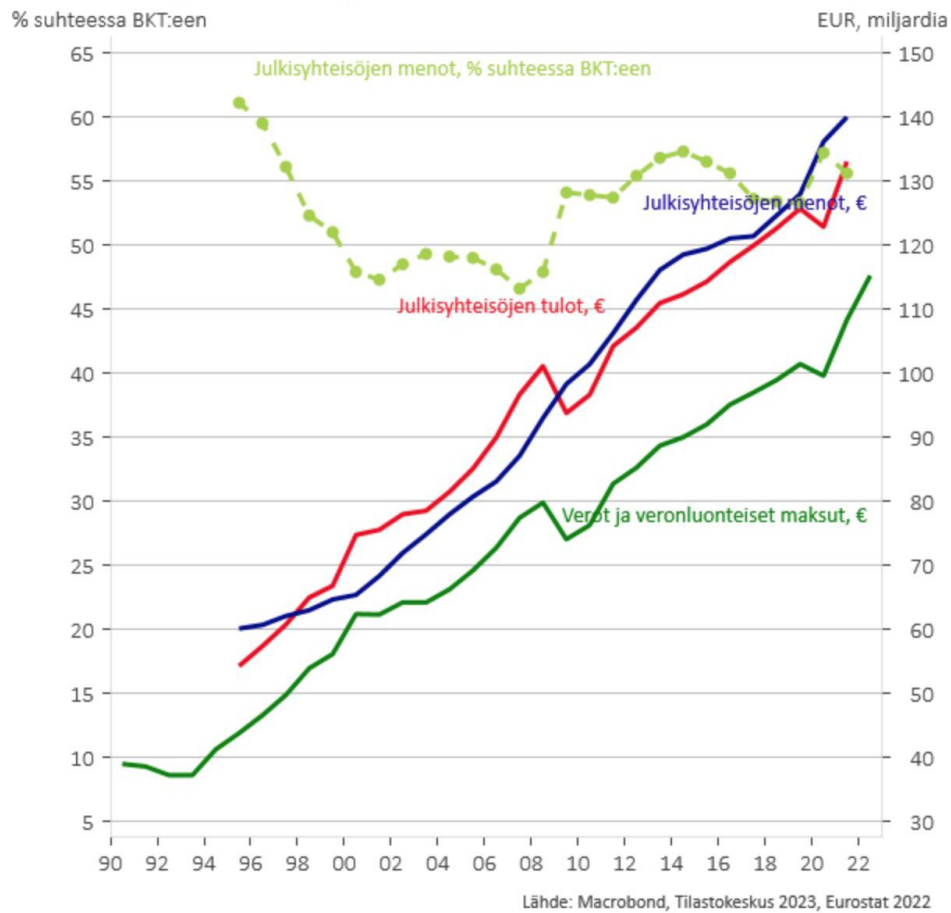
Kuvio 8. Suomen kokonaisveroasteen ennuste (Kivistö, 2023)

Kuvion 8 mukaan Suomen kokonaisveroaste on vuonna 2025 42 prosentin tuntumassa. Riskineutraalin mukaan veroaste voisi näin olla 42 prosenttia. Riskiä kaihtava taas suhtautuisi varauksella ennustaan veroasteen noin 46 prosenttiin ja riskihakuinen toimija luottaisi vuorostaan luvun laskevan noin 37 prosenttiin.

Julkisten kokonaismenojen suhde BKT:hen on yksi tapa kuvata julkisen sektorin laajuutta. Kyse on rahasummista, jotka käytetään julkisyhteisöjen eli valtion, kuntien ja sosiaaliturvarahastojen velvoitteisiin. Näitä menoja ovat muun muassa palkkakustannukset, tavaroiden & palveluiden ostot, investoinnit, tulonsiirrot sekä julkisen velan korkomenot. Vuonna 2021 julkiset menot olivat 56 prosenttia suhteessa BKT:hen. 1970-luvun 40 prosentista suhde nousi 64 prosenttiin 1990-luvun laman puhjetessa, minkä jälkeen suhdeluku laski alle 50 prosenttiin 2000-luvun alussa. Vuonna

2008 alkanut finanssikriisi ja sitä seurannut eurokriisi käänsivät suhteen jälleen nousuun. 2010-luvun lopussa suhdeluku kääntyi laskuun, mutta koronakriisi nosti menoastetta vuonna 2020 huomattavasti (Veronmaksajat, 2023).

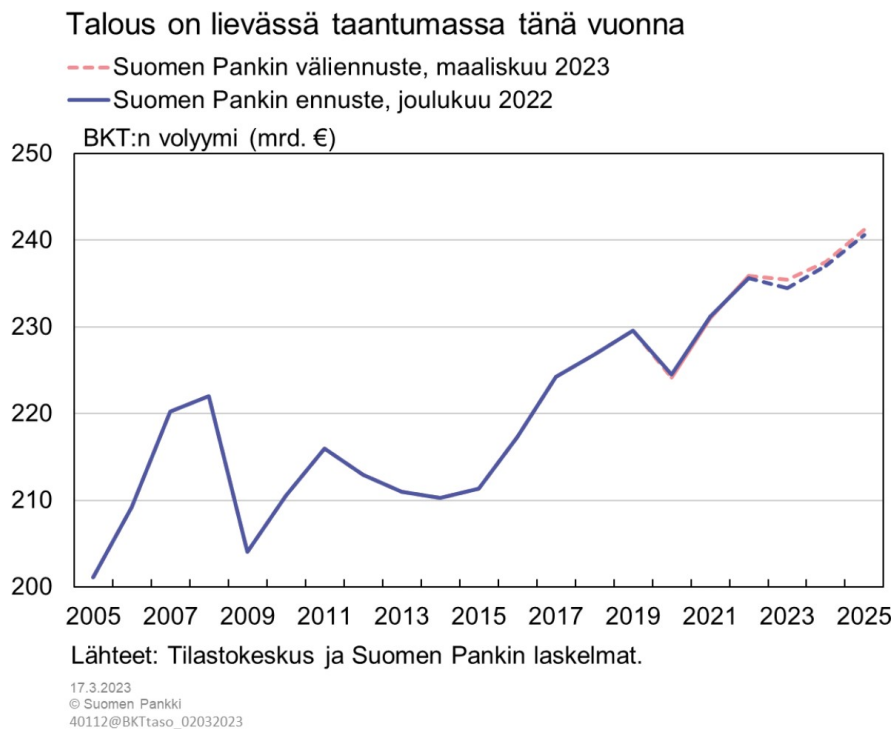
Julkisyhteisöjen kokonaismenot ja -tulot



Kuvio 9. Suomen julkiset kokonaismenot ja -tulot suhteessa BKT:hen (Veronmaksajat, 2023)

Kuvio 9 ennustaa julkisyhteisön menojen olevan 2020-luvusta alkaen noin 55 % suhteessa BKT:hen. Riskineutraalin päätöksentekijän voisi näin ajatella ennustavan julkisten menojen ja BKT:n suhteen olevan lähitulevaisuudessa noin 55 %. Riskiä kaihtava toimija pelkäisi suhdeluvun nousevan noin 62 prosenttiin ja riskiä sietävä päätöksentekijä taas uskoisi suhteen laskevan noin 46 prosenttiin.

Edellä käsiteltyjen muuttujien lisäksi täytyisi arvioida myös itse bruttokansantuotteen kehitystä. Suomi ajautui syksyllä 2022 taantumaan Venäjän hyökkäyssodan aiheuttaman energiakriisin vuoksi. Talouden vaisu kehitys jatkuu vuonna 2023, sillä nopean inflaation ja korkojen nousun vaikutukset välittyvät talouteen viiveellä. Taantuma jää kuitenkin todennäköisesti lyhyeksi ja työllisyys säilyy hyvänä läpi talouden notkahduksen. Energian hinta on laskenut nopeasti viime kuukausina, ja energiakriisin välitön uhka on lieventynyt. Kuluttajahintojen nousupaineet hellittävät vähitellen ja inflaatio hidastuu vuoteen 2024 mennessä selvästi. Epävarmuus kansainvälisen talouden kehityksestä ja sen vaikutuksista Suomeen on silti yhä suurta (Euro ja talous, 2023).



Kuvio 10. Suomen bruttokansantuotteen ennuste (Euro ja talous, 2023)

Riskineutraalin päätöksentekijän voi jälleen ajatella nojautuvan ennusteisiin, joten kuviota 10 tarkasteltaessa lähitulevaisuuden BKT olisi volyymiltaan noin 240 miljardia euroa riskineutraalin ajattelun mukaan. Riskiä kaihtava pelkäisi BKT:n notkahtavan noin 224 miljardin euron tasolle, joka kuvion 10 mukaan tapahtui vuosina 2020–2021

koronapandemian vallitessa voimakkaana. Riskihakuinen toimija luottaisi myös täysin ennusteisiin, ja arvioisi lähitulevaisuuden BKT:n noin 240 miljardin euron tasolle.

Riskineutraalin toimijan luvut osoittavat, että julkisia menoja voidaan tulevaisuudessa rahoittaa korkeintaan 0,07 prosenttia BKT:stä velan nousun ehkäisemiseksi. Riskiä kaihtavan päätöksentekijän tulemassa julkisia menoja voitaisiin rahoittaa korkeintaan 0,09 prosenttia BKT:stä, jottei velka-aste nousisi. Vastaava luku riskihakuisessa skenaariossa on 1,8 prosenttia. Eli riskihakuisen päätöksentekijän mukaan julkisia menoja rahoitettaisiin eniten bruttokansantuotteeseen suhteutettuna. Verotulojen ja julkisten menojen välisessä erotuksessa (T–G) riskineutraali saa alijäämäksi 31,20 miljardia euroa, jonka nykyarvo on vuoden päästä riskineutraalin korkokannalla diskontattuna 30,14 miljardia euroa ja kahden vuoden päästä diskontattuna 29,13 miljardia euroa. Riskiä kaihtavan alijäämä on 35,84 miljardia euroa, jonka nykyarvo on vuoden päästä riskiä kaihtavan korkokannalla diskontattuna 34,20 miljardia euroa ja kahden vuoden päästä diskontattuna 32,63 miljardia euroa. Riskihakuisen alijäämä on 21,60 miljardia euroa, jonka nykyarvo on vuoden päästä riskiä kaihtavan korkokannalla diskontattuna 21,18 miljardia euroa ja kahden vuoden päästä diskontattuna 20,76 miljardia euroa.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	inflaatio (i)	2 %		$P > = (r-g-i)D$								
2	korko (r)	3,50 %										
3	talouskasvu (g)	1,60 %		P	-0,07 %	Julkisia menoja voi rahoittaa korkeintaan 0,07 prosenttia BKT:stä, jottei velka-aste nousisi						
4	velka-aste (D)	70 %										
5	veroaste (T)	42 %		P julkisen talouden perusjäämä (prosenttina BKT:stä)								
6	julkiset menot/BKT (G)	55 %										
7	BKT	240,00 € mrd										
8												
9	$B=T*BKT-G*BKT$											
10	B	-31,20 € mrd										
11												
12	B1	-30,14 € mrd										
13	B2	-29,13 € mrd										
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												

Taulukko 3. Riskineutraalin toimijan tulokset

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	inflaatio (i)	4 %		$P > = (r-g-i)D$								
2	korko (r)	4,8 %										
3	talouskasvu (g)	1 %		P	-0,09 %	Julkisia menoja voi rahoittaa korkeintaan 0,09 prosenttia BKT:sta, jottei velka-aste nousisi.						
4	velka-aste (D)	90 %										
5	veroaste (T)	46 %		P julkisen talouden perusjäämä (prosenttina BKT:stä)								
6	julkiset menot/BKT (G)	62 %										
7	BKT	224,00 € mrd										
8												
9	$B=T*BKT-G*BKT$											
10	B	-35,84 € mrd										
11												
12	B1	-34,20 € mrd										
13	B2	-32,63 € mrd										
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												

Taulukko 4. Riskiä kaihtavan toimijan tulokset

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	inflaatio (i)	1,50 %		$P > = (r-g-i)D$								
2	korko (r)	2 %										
3	talouskasvu (g)	3,50 %		P	-1,80 %	Julkisia menoja voi rahoittaa korkeintaan 1,8 prosenttia BKT:sta, jottei velka-aste nousisi						
4	velka-aste (D)	60 %										
5	veroaste (T)	37 %		P julkisen talouden perusjäämä (prosenttina BKT:stä)								
6	julkiset menot/BKT (G)	46 %										
7	BKT	240,00 € mrd										
8												
9	$B=T*BKT-G*BKT$											
10	B	-21,60 € mrd										
11												
12	B1	-21,18 € mrd										
13	B2	-20,76 € mrd										
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												

Taulukko 5. Riskihakuisen toimijan tulokset

Nämä tulokset havainnollistavat kiintoisia eroavaisuuksia kolmen eri kuvitellun päätöksentekijän ajatusmallien välillä. Riskineutraalissa mallissa julkisten menojen rahoitus suhteessa BKT:hen velan nousun välttämiseksi on alhaisin, ja vastaava luku riskiä kaihtavassa mallissa on toiseksi alhaisin. Nämä luvut ovat kuitenkin toisiaan erittäin

lähellä, ja suhteessa myös todella alhaisia verrattuna riskihakuiseen malliin, jossa julkisia menoja voidaan rahoittaa eniten suhteessa BKT:hen estäen samalla velan kasvun. Riskihakuinen päätöksentekijä siis luottaa Suomen talouden kehittyvän lähitulevaisuudessa tilaan, missä julkisten menojen rahoitukselle suhteessa BKT:hen voidaan antaa edes jonkinlaista painoarvoa, mikäli velan lisääntymistä ei haluta. Riskineutraali sekä riskiä kaihtava päätöksentekijä eivät taas käytännössä luota ollenkaan julkisten menojen rahoittamiseen priorisoiden vakioista velkasuhdetta voimakkaasti.

Julkisten tulojen ja menojen välisessä erotuksessa riskihakuisen mallin alijäämä on alhaisin ja riskiä kaihtavan alijäämä on korkein. Riskineutraalin alijäämä on luonnollisesti kahden edellä mainitun välillä. Suurimmalla alijäämällään riskiä kaihtava varoittaa Suomen talouden ajautuvan merkittäviin ongelmiin tulevaisuudessa. Matalimmalla alijäämällään riskihakuinen luottaakin Suomen talouden selviävän huomattavasti vähemmällä kolhuilla. Riskineutraalin alijäämä on paljon lähempänä riskiä kaihtavaa kuin riskihakuista, joten sekä riskiä kaihtava että riskineutraali ennustavat verrattain korkeaa alijäämää. Kussakin skenaariossa kunkin päätöksentekijän määrittämällä koroilla diskontatut alijäämät noudattavat edelleen samaa järjestystä ja ajattelutapaa tulosten tulkinnassa.

6 Johtopäätökset

Suomen julkinen velka suhteessa BKT:hen tulee olemaan nousujohteista. Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa ja sen aiheuttama energiakriisi heijastelevat talouteen vielä pitkään. Epävarmuutta lisää se, että sodan päättymisen ajankohdasta ei ole mitään varmuutta. Koronapandemian aiheuttamat ongelmat talouteen ovat lieventyneet, mutta Ukrainassa käytävä sota on luonut aivan uudenlaisia haasteita Suomenkin vientimarkkinoille. Inflaatio kohosi huimasti vuonna 2022, ja vaikkakin sen ennustetaan hidastuvan lähivuosina, ei myöskään kannata olla täysin varautumatta sen ajautuvankin ennusteita korkeammalle. Väestön ikääntyminen lisää suuresti julkisia menoja. Tällä hetkellä myös valtionvelan korkomenot ovat uudessa nousussa vuosikymmenen tauon jälkeen. Kaikki tämä luo ongelmia Suomen velkaantumisen vakauttamiselle.

Tutkielman yksi kiinnostavimmista havainnoista oli odotusten rooli hallituksen talousarviossa. Siinä yhteydessä todettiin talousteorian edistyneemmässä muodossaan tutkivan ajan johdonmukaisuutta optimaalisessa politiikassa, joka taas määrittää, onko optimaalista pitää lupauksia, jotka kannattivat menneisyydessä esimerkiksi vaalikampanjan aikana. Tämä asetelma heijastuu vaalikevääseen 2023, kun eduskuntaehdokkaat joutuvat jälleen kampanjoimaan uskottavuutensa edistämiseksi. Kampanjointi synnyttää odotuksia, joilla voi olla merkittäväkin rooli talouden tasapainon määrittämisessä etenkin valtionvelan tullessa julkiseksi. Näiden odotusten vaikutus vahvistuu entisestään, mikäli niitä ei varsinaisesti kontrolloida. Houkuttelevan ehdokkaan tavoitteena olisi tällä hetkellä inflaatiota torjuva politiikka, jolloin hänen puolueensa tulee toteuttaa nimelliskorkoja rajoittavia sääntöjä.

Korkorajoitteet saavat muistelemaan vuotta 2022 edeltänyttä aikaa, jolloin korot olivat pitkään erittäin matalat laskien paikoitellen jopa negatiivisiksi. Matalat korot elvyttävät, mutta voivat myös luoda uusia riskejä. Puhutaan elvyttävästä rahapolitiikasta, joka on välttämätöntä hintavakauden & talouden elpymisen kannalta, mutta rahoitusmarkkinoiden vakaudelle runsas likviditeetti ja matalan koron ylläpitämä tuottohakuisuus synnyttävät potentiaalisia riskejä. Matala korkotaso kannustaa sijoittajia

hakemaan tuottoja yhä riskipitoisemmista kohteista. Tuottohakuisuus osaltaan tukee rahoitusmarkkinoiden toimivuutta, mutta äkillinen korkojen nousu voisi aiheuttaa etenkin riskillisimpiin yrityslainoihin sijoittaneille merkittäviä tappioita. Sijoittajien riskinsietokyvyn muutokset saattaisivat vaarantaa myös monen yrityksen varainhankinnan lisäämällä yrityksen rahoituksen kustannuksia korkojen noustessa ja rahoituksen tarjonnan vähentyessä. Tällä hetkellä korkorajoituksiin suuntaava politiikka olisi inflaation torjumiseksi olennaista, mutta samalla tulisi muistaa, mitä ongelmia ennätysellisten alhaisten korkojen aikoihin liittyi. Ideaalisti, korot asettuisivat nykyisten ja aiempien välimaastoon.

On todennäköistä, että tulevaisuuden riskitön korkokanta r on arvoltaan vähintäänkin yhtäläinen talouden kasvuasteen g kanssa. On varauduttava siihen, että korkotaso ylittääkin talouskasvun. Vuonna 2022 korot lähtivät rajuun nousuun niiden oltua äärimmäisen alhaisia vuosikymmenen ajan. Mitä enemmän pääoman rajatuottavuus (i) ylittää talouskasvun, sitä alempana riskittömän korkotason pitää olla talouskasvuun nähden, jotta positiiviset hyvinvointivaikutukset ovat taloudessa mahdollisia. Suomen pääomakannan laskusuunta finanssikriisin jälkeisinä vuosina on historiallinen käänne: Sotien jälkeen aina 1980-luvulle saakka talouden pääomavaltaistuminen katettiin tinkimällä yksityistä kulutusta. Vielä ennen 2000-luvun loppua pääomakannan kehitystä tuki vahvasti aineettomien investointien kasvu, erityisesti ICT-sektorilla. Sitten pääomakanta sopeutui supistuvan työvoiman, hidastuneen tuottavuuskasvun ja heikentyneiden kasvunäkymien ympäristöön.

Tuotannollisen pääomakannan supistuminen alentaa talouden tuotantopotentiaalia tulevaisuudessa. Kehittyneiden maiden investointiaste on jäänyt finanssikriisin jälkeen matalaksi, ja Suomessa tuotannollisen pääoman investoinnit eivät ole riittäneet kattamaan edes pääoman kulumista. Investointien kehittäminen kohentaisi Suomen taloutta, mikä taas auttaisi julkisen velan hallinnassa. Finanssikriisin jälkeen Suomen julkisen talouden suhteellinen velkaantuminen on kehittynyt muita Pohjoismaita selkeästi heikommin, eikä tilanne näytä olevan korjaantumassa nopeasti. Suomea voi

luonnehtia jopa ylivelkaantuneeksi. Velkaantumisen nykytilan taustalla voi olla vuotta 2022 edeltävä ennätysellisten matalien korkojen jakso, mikä sai päättäjät ottamaan velkaa ylimalkaisesti heidän ajatellessa lainan olleen tuolloin ilmaista. Nyt kun korot ovat jälleen merkittävässä nousussa, velanottoa on järjeistettävä. Velkaa ei voida ottaa loputtomasti huolehtimatta takaisinmaksusta.

Nopean inflaation ja korkojen nousun vaikutukset välittyvät talouteen viiveellä, joten talouden vaisuun kehitykseen ei ole odotettavissa ainakaan huomattavaa muutosta. Suomen eläkemenot ovat nousseet tasaisesti vuosittain jo vuosikymmenten ajan. Vuonna 2023 ne ovat kasvaneet niin suuriksi, että yhdessä talouden laimean kasvun kanssa olisi houkuttelevaa paikata tätä vajetta ottamalla lisää velkaa, mutta juuri korkojen nopean nousun takia velkaantuminen ei olekaan enää niin kannattavaa. Edellisessä kappaleessa mainitsin pääomainvestointien merkityksen, jota voidaan edelleen rinnastaa yrittäjyyden tukemiseen sekä inhimillisen pääoman edistämiseen taloudessa. Koulutuksen ja talouskasvun välinen yhteys tulee Suomessa selkeäksi, kun koulutusta käsitellään investointina kansantalouden tilinpidossa. Inhimillinen pääoma uhkaa vähentyä tulevana vuosikymmeninä, ja tämä aiheutuu syntyvyyden laskusta, tuottavuuden alenemisesta sekä korkeammin koulutetun väen virtaamisesta ulkomaille.

Yritykset luovat uutta toimintaa, uutta työtä ja takaavat näin yhteiskunnan hyvinvoinnin. Tulevana vuosina yrityksiä ennustetaan syntyvän Suomeen vähemmän kuin entisten poistuvan, joten nuoria yrittäjiä tarvitaan suuresti. Koulutetuille kansalaisille tulisi luoda kannustimia jäädä Suomen sisäisille työmarkkinoille. Yrittämistä hankaloittavaa byrokratiaa pitäisi samalla vähentää. Näin Suomen talouskasvua edistettäisiin merkittävästi, mikä taas auttaisi velkataakan vähentämisessä ja vähentäisi tarvetta lisävelan ottamiselle. Talouden koheneminen auttaisi väestön vanhenemisesta aiheutuneita ikämenojen hallinnassa. Ikämenojen hallinta taas vähentää julkisten menojen kasvupainetta ja edelleen julkisen velan kestävyyttä.

Toukokuussa 2023 Yhdysvaltain keskuspankki (Fed) nosti ohjaukorkoaan 0,25 %. Tämä oli kymmenes koronnosto sitten koronapandemian ja ohjaukorko on nyt 5,00–5,25 %. Ohjaukorko on ollut viimeksi tämän suuruinen vuonna 2006. Nosto vaikutti osakemarkkinoihin negatiivisesti. Pahimmillaan Fedin korkopäätös voi johtaa pankkikriisin leviämiseen ja osakkeiden syvään laskuun. Keväällä 2023 Piilaaksossa toiminut Silicon Valley Bank ajautui konkurssiin, minkä seurauksena myös sveitsiläinen pankkiyhtiö Credit Suisse kaatui. Finanssikriisin toistumiselle syntyi siis ainekset, ja maailmanlaajuisen talouskatastrofin vaara piileekin tulevaisuudessa.

Uusi finanssikriisi on kaikkia maita koskettava uhka. Viimeksi Suomessa koettiin raju pankkikriisi 1990-luvun alun lamassa. Vuonna 2023 Suomessa ja Euroopassa pankkikriisi ei ole kuitenkaan järin uhkaava pankkivalvonnan ja -sääntelyn kiristysten ansiosta. Korkeiden nousut kuitenkin huolestuttavat kaikkia, ja inflaation hillitsemiseksi tarvitaan toimia. Suomessa inflaatio on edelleen liian nopeaa, ja etenkin ruoka on kallistunut merkittävästi. Suomen ongelmana on siis kustannusinflaatio, jota voidaan hillitä keventämällä verotusta ja säätelemällä kilpailua, jotta tuotantokustannusten nousu saadaan hallintaan. Kustannusten helpottaminen auttaisi myös velan hallinnassa.

Empiirisessä osiossa kävin läpi riskineutraalin, riskiä kaihtavan sekä riskihakuisen toimijan ennustuksia Suomen inflaatiosta, talouskasvusta, korkotasosta, velkasuhteesta, veroasteesta, julkisista menoista sekä BKT:stä. Vaikkakin ennustukset olivat pelkistettyjä, niiden tulemat olivat relevantteja. Sain tulokseksi, että velannousun pysäyttämiseksi riskihakuisessa toiminnassa julkisia menoja rahoitettaisiin eniten BKT:hen suhteutettuna, kun taas riskiä kaihtava sekä riskineutraali toimija välttävät julkisten menojen rahoitusta viimeiseen saakka. Riskineutraalin luku jäi alhaisimmaksi, joten riskiä kaihtava antaa riskineutraalia enemmän painoarvoa julkisten menojen rahoittamiselle velkasuhteen vakauttamiseksi.

Riskiä kaihtava siis haluaa varmistua riskineutraalia enemmän siitä, että julkisia menoja rahoitetaan edes minimaalisesti lisävelan ehkäisemiseksi. Riskihakuinen kuitenkin antaa

ylivoimaisesti eniten painoa julkisten menojen rahoitukselle velanoton pysäyttämiseksi. Julkisia menoja koskevissa päätöksissä tulisi väestön vanhenemisen lisäksi huomioida myös tuleva sukupolvi: Suomen tämänhetkistä nuorta ikäluokkaa uhkaa kohtuuton velkataakka tulevaisuudessa. Alijäämäennusteissa riskihakuinen toimija arvioi luvun alhaisimmaksi ja riskiä kaihtava korkeimmaksi. Riskineutraalin alijäämä asettui näiden välille. Korkean alijäämän ehkäisemiseksi tarvitaan ennakoivia toimia, joilla saadaan lisättyä valtion kassaa & karsittua turhia menoeriä. Ikääntyminen on Suomen julkiselle taloudelle haaste, mutta sitäkään ei saisi liioitella nuoren väestön kustannuksella. Nuorten työllistymisen parantaminen kohentaisi taloutta nyt ja tulevaisuudessa.

Työmarkkinoiden kohentaminen lisäisi valtion tuloja, mikä jälleen auttaisi julkisen velan hallinnassa. Julkisten tulojen kasvu vähentäisi lisävelan tarvetta, ja kertyneillä tuloilla vähennettäisiin olemassa olevaa velkaa. Suomen talouskasvun näkymät ovat vuonna 2023 kaksijakoiset, ja tällä hetkellä ennusteissa on viitteitä jopa taantuman lakkaamisesta. Tämä pätee riskihakuiseen toimijaan, joka suhtautuu talouskasvuun optimistisesti. Riskiä kaihtava taas pelkää talouskasvun jäävän jopa aiempien ennusteiden alapuolelle. Hän pelkää esimerkiksi edellä mainittujen Silicon Valley Bankin & Credit Suisen konkurssien kärjistyvän uudeksi maailmanlaajuiseksi finanssikriisiksi samalla kun korkotaso & inflaatio ovat edelleen nousujohteisia. Riskineutraali toimija ei täysin uskoisi taantuman talttumiseen, mutta ei myöskään pelkäisi suuresti vuoden 2008 finanssikriisin toistumista.

Toukokuussa 2023 Suomen talouskasvu näyttää paremmalta verrattuna alkuvuoden ennusteisiin, mutta tulevaisuus on yhä epävarmaa. Epävarmuuden suurin aiheuttaja on Ukrainan sota, jonka päättymistä ei voida tietää. Riskihakuinen toimija luottaisi sodan päättyvän pian ja riskiä kaihtava varautuisi sodan jatkuvan vielä vuosia. Riskineutraali toimija uskoisi sodan päättyvän riskiä kaihtavaa aiemmin, mutta riskihakuista myöhemmin. Talouspoliittisten päätösten tulisi pohjautua Ukrainan sodan kehittymiseen. Julkiselta vallalta tämä vaatii tilanteen intensiivistä seurantaa. Huonoimmassa skenaariossa sota jatkuisi pitkään, hinnat & korot nousisivat

dramaattisesti ja talous ajautuisi pitkäaikaiseen taantumaan. Parhaimmassa skenaariossa rauha saataisiin solmittua lähitulevaisuudessa, inflaatio hidastuisi takaisin Euroopan keskuspankin (EKP) tavoitteeseen ja korkotaso alenisi vakaalle tasolle. Suomen talous kehittyisi finanssikriisiä edeltäväksi, ja maa selviäisi velkataakastaan.

Pahimmassa skenaariossa sota kestäisi vuosikausia, inflaatio kiihtyisi ennätysellisiin lukemiin, Suomen vienti tyrehtyisi ja korkotaso nousisi kestäättömäksi aiheuttaen ylitsepääsemättömiä ongelmia kotitalouksille, yrityksille sekä hallitukselle. Tällöin Suomi ajautuisi konkurssivaltioksi sen tullessa kykenemättömäksi maksamaan velkojaan. Pienenä avotaloutena Suomi on vientiriippuvainen, joten sodan pitkittymisen aiheuttamat vientiongelmat heikentäisivät maan taloutta niin pahoin, että nykyisellään julkinen velkaantuminen koituisi kestäättömäksi. Tähän skenaarioon on syytä varautua parantamalla nuoren koulutetun työvoiman työllistämistä, luomalla investointi- & yrittäjyyskannustimia, vähentämällä byrokratiaa sekä karsimalla ylimääräisiä ikämenoja kohdentaen resursseja enemmän millenniaaleille sekä lapsille ja nuorille. Suomen hallituksen tulisi päätöksenteossaan huomioida vahvasti Ukrainan tilanteen kehittyminen sekä muistaa samalla tulevaisuuden olevan nuorena väestössä.

Riskineutraalissa skenaariossa sota ei myöskään loppuisi pian, mutta aiemmin kuin pahimmassa tulemassa. Inflaatio ja korot säilyisivät noususuhdanteisina, mutta ne saataisiin lopulta hallintaan. Suomen vienti kärsisi, mutta huomattavasti vähemmän, kuin huonoimmassa tulemassa. Suomen talouskasvu säilyisi jonkin aikaa vaimeana, mutta julkinen velkaisuus ei pahenisi ainakaan merkittävästi, vaan säilyisi pitkälti nykyisenlaisena.

Riskineutraalissa tulemassa Suomella olisi edellytykset velkansa maksamiseksi Ukrainan sodan päätyttyä, jolloin vienti paranee, kuluttajahinnat laskevat sotaa edeltävälle tasolle ja samalla korot alenevat. Korkojen asettuminen EKP:n tavoitetasolle toki veisi aikaa, mutta talouskasvu näyttäisi seuraavina vuosikymmeninä vakaalta, jos oletetaan, ettei vastaavaa kriisiä tapahtuisi enää koskaan. Suomi ei ajautuisi konkurssiin, vaan onnistuisi

maksamaan velkansa takaisin pitkällä aikavälillä. Sekä riskineutraalissa että parasta tulemaa ennustavassa riskihakuisessa skenaariossa Suomi onnistuu tekemään talouspoliittisesti oikeita ratkaisuja sekä huomioimaan väestön vanhenemisesta koituvien kulujen lisäksi myös nuoren väestön hyvinvointi.

Julkisen velan hallintaan Suomessa kytetyvät kolme edellä käsiteltyä skenaariota tulevaisuusennusteista. Jälleen on syytä todeta, että nämä skenaariot pohjautuvat pelkistettyihin oletuksiin, mutta voitaneen todeta, että lähitulevaisuudessa velkaantumisen kulkee enemmän tai vähemmän käsi kädessä Ukrainan sodan kehittymisen kanssa. Sodan vaikutukset talouteen ovat niin laaja-alaiset ja kauaskantoiset, että talouspoliittisia päätöksiä on tehtävä Ukrainan kriisiin peilaten. Tulevaisuudessa on myös viitteitä uuden finanssikriisin takia korkojen voimakkaasta noususta ja rajusti kiihtyneestä inflaatiosta sekä myös tämän kevään Silicon Valley Bankin & Credit Suissen konkurseista. Vaikkakin paras kuviteltu skenaario Ukrainan sodan päättymisestä toteutuisi, maailmantalous voi tulevaisuudessakin altistua kriiseille, joista emme voi nykyhetkessä vielä aavistaakaan. Tulevaisuus on niin arvaamatonta, että nykyisellään julkisen velan hallintaan tarvitaan Suomessa merkittäviä talouspoliittisia muutoksia. Esimerkiksi lisävelan määrälle asetettaisiin sitovia rajoitteita. Talouskasvu on avainasemassa velkataakan keventämiseksi.

Suomea luonnehditaan pohjoismaiseksi hyvinvointivaltioksi, mutta tämä on ollut melko kyseenalaista etenkin finanssikriisin jälkeen. Pääomainvestoinnit ovat suorastaan kuihtuneet viimeisen 15 vuoden aikana. Väestön vanhenemisen myötä julkinen valta on kohdentanut resursseja ikämenoihin siinä määrin, että nuoremman sukupolven hyvinvointi vaikuttaa jääneen päätöksenteossa taka-alalle. Suomeen on aikaansaattava uusia kannustimia investoinneille, yrittäjyydelle ja työllistymiselle. Pääomakannan kohentamiseksi resursseja tulee kohdistaa tulevaisuudessa enemmän myös infrastruktuurin kehittämiseen: esimerkiksi teiden kunto on Suomessa yleinen huolenaihe. Yrittäjyyttä ja työmarkkinoita vaivaa liiallinen byrokratia, jota vähentämällä Suomi saisi uusia yrityksiä ja työpaikkoja. Yritysten ja työpaikkojen luonti edistäisi

talouskasvua merkittävästi. Pankkivalvonnan - & sääntelyn kiristyminen on vähentänyt riskiä sellaisille olosuhteille, jotka saattaisivat lopulta johtaa vuoden 2008 finanssikriisin toistumiseen. Kiihtyvä inflaatio ja nousujohteinen korkotasoa kuitenkin luovat epävarmuutta tulevaisuuteen. Siksi tämänhetkiseen velkaantumiseen tarvitaan uusia linjauksia, jotka kestävät jopa vuosikymmeniä.

Kuten aiemmin mainittua, politiikan odotukset heijastuvat talouteenkin, kun poliitikot kampanjoivat saadakseen ääniä. Talousteoriahan tutkii jopa optimaalisen politiikan aikajohdonmukaisuutta, mikä määrittää, onko vaalikampanjan lupausten pitäminen optimaalista jatkossakin. Vaalikevättä 2023 varjostaa kiihtynyt inflaatio, joten äänestäjät haluavat merkkejä kuluttajahintojen alenemisesta sekä niiden hillitsemisestä tulevaisuudessa. Suosiota nauttiva poliitikko pyrki toteuttamaan nimelliskorkoja hillitseviä sääntöjä, mikä tarkoittaisi uusien korkorajoitteiden asettamista. Suotuisa politiikka kaikkiaan edistäisi Suomen taloutta velkatilanteen parantamiseksi. Tämä tarkoittaa kannustimia tuottavalle yritystoiminnalle, satsaamista nuoren väestön hyvinvointiin, työllisyyden parantamista, Ukrainan tilanteen jatkuvaa seuranta sekä uusia rajoitteita velkaantumiselle itseensä. Oikea talouspolitiikka mukaillee eritoten Ukrainan sodan kehittymistä. Nämä välittyvät sellaisen poliitikon kampanjassa, joka on aidosti huolestunut Suomen ylimalkaisesta velkaantumisesta. Talousteorian aikajohdonmukaisuutta seuraten poliitikko etsii vankat perusteet esittämilleen lupauksille, ja analysoi tarkasti niiden optimaalisuutta pidemmällä aikavälillä.

Lähteet

- Arola, M. (2006). Foreign capital and Finland. Central government's first period of reliance on international financial markets, 1862–1938. Noudettu 2023-04-03 osoitteesta <https://urn.fi/URN:NBN:fi:bof-201408071697>
- Arola, M. (2011). Valtion lainanotto ja kansainvälinen rahoitusjärjestelmä. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 113, 421–442
- Arola, M., & Heikkinen, S. (2022). Suomen valtionvelkakriisien lyhyt historia. Noudettu 2023-04-03 osoitteesta chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.taloustieteellinenyhdistys.fi/wp-content/uploads/2022/06/31928180_KAK_2_2022_NETTI-1-128-146.pdf
- Autio, J.A. (1992). Valuuttakurssit Suomessa 1864–1991: Katsaus ja tilastosarjat. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:bof-20140807663>
- Barro, R.J. (1979). On the Determination of the Public Debt. *Journal of Political Economy*, 87(5), 940-971. Noudettu 2023-04-03 osoitteesta <https://web-s-ebsohost-com.proxy.uwasa.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=2f82089f-0785-46ce-bd24-953a025ca510%40redis>
- Blanchard, O. (2019). Public Debt and Low Interest Rates. *American Economic Review*, 109(4), 1197–1929. <https://doi.org/10.1257/aer.109.4.1197>
- Boskin, M.J. (2020). Are Large Deficits and Debt Dangerous? *AEA Papers and Proceedings*, 110, 145–148. <https://doi.org/10.1257/pandp.20201103>

Burda, M., & Wyplosz, C. (2009). *Macroeconomics European Text* (5. painos). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press

Calvo, G.A. (1988). Servicing The Public Debt: The Role Of Expectations. *American Economic Review*, 78(4), 647. Noudettu 2023-04-02 osoitteesta

<https://www.proquest.com/docview/233048534?parentSessionId=20LHB8fMrTTbXr9cdi0zlrWhHt7j2%2Fn3el6ASOrKrjk%3D&pq-origsite=primo&accountid=14797>

DeLong, J.B., & Summers, L.H. (2012). Fiscal Policy in a Depressed Economy. *Brooking Papers on Economic Activity*, 2012(1), 233–297. Noudettu 2023-04-02 osoitteesta

<https://web-s-ebscohost-com.proxy.uwasa.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=e9f53096-4ce9-48d5-a396-15fc891739f0%40redis>

Eggertsson, G.B., Mehrotra, N.R., Singh, S.R., & Summers, L.H. (2016). A Contagious Melody? Open Economy Dimensions of Secular Stagnation. *IMF Economic Review*, 64(4), 581–634. <https://doi.org/10.1057/s41308-016-0019-8>

Euro ja talous. (2022). Suomen talouden ennuste. Suomen talous luisuu taantumaan. Noudettu 2023-04-04 osoitteesta

<https://www.eurojatalous.fi/fi/2022/4/suomen-talous-luisuu-taantumaan/>

Euro ja talous. (2023). Suomen talouden väliennuste – maaliskuu 2023. Talous talvihorroksessa. Noudettu 2023-04-12 osoitteesta

<https://www.eurojatalous.fi/fi/2023/artikkelit/talous-talvihorroksessa/>

Europa. (2023). Rahapoliittisia päätöksiä

Gärtner, M. (2013). *Macroeconomics* (4. painos). St. Gallen, Switzerland: Pearson

- Hayes, A. (2022). Risk-Seeking. Noudettu 2023-04-04 osoitteesta <https://www.investopedia.com/terms/r/risk-seeking.asp>
- Heer, B., & Süßmuth, B. (2013). Tax bracket creep and its effects on income distribution. *Journal of Macroeconomics*, 38(B), 393–408. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2013.08.015>
- Heikkinen, S., & Tiihonen, S. (2009b). *Kriisinselvittäjä. Valtiovarainministeriön historia 2, 1917–1966* (1.painos). Helsinki: Edita
- Hetemäki, M. (2009). Finanssipolitiikan elvytyksestä. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 105, 151.
- Hjerppe, R. (1988). Suomen talous 1860–1985: Kasvu ja rakennemuutos. Noudettu 2023-04-03 osoitteesta <https://urn.fi/URN:NBN:fi:bof-201609021402>
- Hulkko, K., & Pöysä, J. (1998). *Vakaa markka: teot ja tarinat* (1.painos). Juva: Atena
- Jalasjoki, P., & Kivistö, J. (2022). Suomen julkisen velan kestävyys ja julkisen talouden sopeutustarpeet. Noudettu 2023-04-03 osoitteesta <https://www.eurojatalous.fi/fi/2022/4/suomen-julkisen-velan-kestavyys-ja-julkisen-talouden-sopeutustarpeet/>
- Kantanen, P. (1994). Palkinto-welkasetelistä standardituotteeksi: 150 vuotta suomalaisia lainoja. <https://www.porssitieto.fi/osake/jvk/kantanen.pdf>
- Kenton, W. (2021). Hysteresis: Definition in Economics, Types, and Example. Noudettu 2023-04-02 osoitteesta <https://www.investopedia.com/terms/h/hysteresis.asp>

Kivistö, J. (2023). Verotus kevenee – vai keveneekö? Noudettu 2023-04-12 osoitteesta <https://www.eurojatalous.fi/fi/blogit/2023/verotus-kevenee-vai-keveneeko/>

Kuismanen, M. (2012). Finanssipolitiikan tehokkuus. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 108, 430.

Kumar, M.S. & Woo, J. (2015). Public Debt and Growth. *Economica*, 82, 705–739. <https://doi.org/10.1111/ecca.12138>

Kydland, F., & Prescott, E.C. (1977). Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, 85(3), 473–491. Noudettu 2023-04-03 osoitteesta <https://web-s-ebSCOhost-com.proxy.uwasa.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=e5cbf154-7b6e-416a-9a75-f7ea2809601f%40redis>

Lorenzoni, G., & Werning I. (2019). Slow Moving Debt Crises. *American Economic Review*, 109(9), 3229-3263. <https://doi.org/10.1257/aer.20141766>

Mertens, T.M., & Williams, J.C. (2019). Monetary Policy Frameworks and the Effective Lower Bound on Interest Rates. *AEA papers and proceedings*, 109, 427–432. <https://doi.org/10.1257/pandp.20191083>

Niemi, J.K. (2002). Eläintautiriskien ekonomiaa. *MTT:n selvityksiä 12*. Noudettu 2023-04-04 osoitteesta [chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mts12.pdf](http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mts12.pdf)

Paasikivi, J.K. (1924) *Oma maa* (2. uudistettu painos). Porvoo: Söderström Osakeyhtiö

- Phelps, E., & Pollak, R.A. (1968). On Second Best National Saving and Game-equilibrium Growth. *Review of Economic Studies*, 35(2), 185–199. <https://doi.org/10.2307/2296547>
- Reinhart, C., & Rogoff, K. (2009). *This Time Is Different, Eight Centuries of Financial Folly* (1. painos). Princeton, United States: Princeton University Press
- Strotz, R.H. (1955). Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization. *The Review of Economic Studies*, 23(3), 165–180. <https://doi.org/10.2307/2295722>
- Tabellini, G. (2005). Finn Kydland and Edward Prescott's Contribution to the Theory of Macroeconomic Policy. *Scandinavian Journal of Economics*, 107(2), 203–216. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9442.2005.00404.x>
- Tooze, A. (2018). *How a Decade of Financial Crises Changed the World* (1. painos). New York: Viking
- Valvanne, H. (1952). Taloudellisia selvityksiä 1952. Noudettu 2023-04-03 osoitteesta <https://urn.fi/URN:NBN:fi:bof-201803201315>
- Veronmaksajat. (2023). Julkiset menot. Noudettu 2023-04-12 osoitteesta <https://www.veronmaksajat.fi/tutkimus-ja-tilastot/suomen-verot-ja-menot/julkiset-menot/#4e327b11>
- Vihriälä, V. (2021). Talouspolitiikka kolmessa kriisissä. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 117, 211–234
- von Hagen, J. (1992). Budgeting Procedures and Fiscal Performance in the European Communities. *Economic Papers*, 96. Noudettu 2023-04-03 osoitteesta chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/http://aei.pitt.edu/37058/1/A3038.pdf

von Hagen, J., & Harden, I.J. (2019). Budget Processes and Commitment to Fiscal Discipline. *Credit and Capital Markets*, 52(4), 527-536.
<https://doi.org/10.3790/ccm.52.4.527>

Wildavsky, A.B. (1975). *Budgeting: A Comparative Theory of Budgetary Processes* (3rd ed.). Berkeley, United States: Little, Brown